

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: **09-134371**

(43)Date of publication of application: **20.05.1997**

(51)Int. Cl.

G06F 17/30

(21)Application number: **08-057217**

(22)Date of filing: **14.03.1996**

(71)Applicant: **FUJITSU LTD**

(72)Inventor: **KANDA YOJI**
ENDO SUSUMU

(54) **INFORMATION RETRIEVAL DEVICE AND INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM USING THE DEVICE**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically acquire presented information such as advertisement information at the time of acquiring retrieved information and to integrate the acquired information with retrieved information.

SOLUTION: When retrieving information acquiring data are inputted from an I/O means, a retrieving information acquiring means acquires retrieving information from an information retrieving server to be a world wide wave(WWW) server for an internet in accordance with the inputted data. A presented information acquiring means acquires presented information from an information presenting server to be the WWW server in accordance with a presented information acquiring data previously inputted from the I/O means prior to a retrieving request. An information editing means adds the presented information to the retrieving information. These information are displayed by the I/O means.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-134371

(43) 公開日 平成9年(1997)5月20日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/30			G 0 6 F 15/403 15/40 15/403 15/419	3 8 0 D 3 1 0 F 3 4 0 A 3 2 0

審査請求 未請求 請求項の数27 O L (全 40 頁)

(21) 出願番号	特願平8-57217	(71) 出願人	000005223 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
(22) 出願日	平成8年(1996)3月14日	(72) 発明者	神田 陽治 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
(31) 優先権主張番号	特願平7-229902	(72) 発明者	遠藤 進 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
(32) 優先日	平7(1995)9月7日	(74) 代理人	弁理士 森田 寛 (外1名)
(33) 優先権主張国	日本 (J P)		

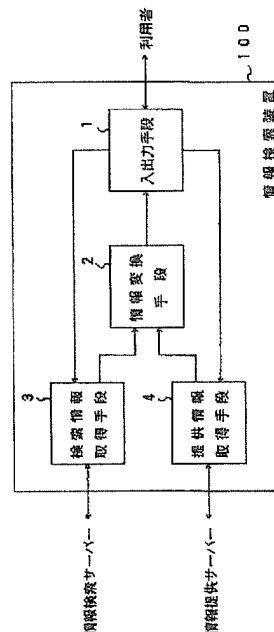
(54) 【発明の名称】 情報検索装置及びこれを用いた情報検索システム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、情報検索装置に関し、検索情報を取得する場合に自動的に広告情報の如き提供情報を取得し検索情報に組み込むことを目的とする。

【解決手段】 入出力手段1から検索情報の取得用データが入力された場合、このデータに従って、検索情報取得手段3がインターネットのWWWサーバーである情報検索サーバーから検索情報を取得する。これと共に、予め検索依頼に先立って入出力手段1から入力された提供情報の取得用データに従って、提供情報取得手段4がWWWサーバーである情報提供サーバーから提供情報を取得する。情報編集手段2が前記検索情報に前記提供情報を組み込む。これらが入出力手段1により表示出力される。

本発明の原理構成図



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 検索情報及び提供情報を取得するためのデータを入力すると共に、取得した検索情報及び提供情報を表示出力するための入出力手段と、

前記入出力手段から入力された検索情報を取得するためのデータに従って、当該情報検索装置の外部の情報検索サーバーとの間で通信を行って前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得する検索情報取得手段と、
前記入出力手段から入力された提供情報を取得するためのデータに従って、当該情報検索装置の外部の情報提供サーバーとの間で通信を行って前記情報提供サーバーから当該提供情報を取得する提供情報取得手段と、
前記検索情報取得手段によって取得した検索情報に前記提供情報取得手段によって取得した提供情報を組み込む情報変換手段とを備え、

前記入出力手段から検索情報を取得するためのデータが入力された場合に、前記検索情報取得手段が当該検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得し、前記提供情報取得手段が予め入力された提供情報を取得するためのデータにより予め定められた前記情報提供サーバーから当該提供情報を取得し、前記情報変換手段が当該取得した検索情報に当該取得した提供情報を組み込み、これを前記入出力手段が表示出力することを特徴とする情報検索装置。

【請求項 2】 前記入出力手段は、検索情報を取得するためのデータである情報検索サーバーを指定するデータ及び検索情報を指定するデータを入力するための検索条件入力手段と、提供情報を取得するためのデータである情報提供サーバーを指定するデータ及び提供情報を指定するデータを入力するための提供条件入力手段と、取得した検索情報及び提供情報を表示出力するための情報表示手段とからなり、

前記検索情報取得手段は、前記検索条件入力手段から入力された情報検索サーバーを指定するデータを格納しこれに従って情報検索サーバーを指定する情報検索サーバー指定手段と、前記検索条件入力手段から入力された検索情報を指定するデータを格納しこれに従って検索すべき情報を指定する検索情報指定手段と、前記情報検索サーバー指定手段及び検索情報指定手段の指定に従って当該情報検索サーバーとの間で通信を行ってこれから当該検索情報を取得する情報検索サーバー通信手段と、前記情報検索サーバー通信手段によって取得した検索情報を格納する検索情報保管手段とからなり、

前記提供情報取得手段は、前記提供条件入力手段から入力された情報提供サーバーを指定するデータを格納しこれに従って情報提供サーバーを指定する情報提供サーバー指定手段と、前記提供条件入力手段から入力された提供情報を指定するデータを格納しこれに従って検索すべき情報を指定する提供情報指定手段と、前記情報提供サーバー指定手段及び提供情報指定手段の指定に従って、

当該情報提供サーバーとの間で通信を行ってこれから当該提供情報を取得する情報提供サーバー通信手段と、前記情報提供サーバー通信手段によって取得した提供情報を格納する提供情報保管手段とからなり、

前記情報変換手段は前記検索情報保管手段に格納された検索情報に前記提供情報保管手段に格納された提供情報を組み込むことを特徴とする請求項 1 に記載の情報検索装置。

【請求項 3】 前記提供情報取得手段は、更に、情報検索サーバーを指定するデータを格納する情報検索サーバー保持手段と、検索情報を指定するデータを格納する検索情報保持手段とからなり、

前記情報提供サーバー通信手段が、前記情報検索サーバー保持手段の格納する情報検索サーバーを指定するデータと、検索情報保持手段の格納する検索情報を指定するデータとを、当該情報提供サーバーに送ることを特徴とする請求項 2 に記載の情報検索装置。

【請求項 4】 前記入出力手段は、検索情報を取得するためのデータである情報検索サーバーを指定するデータ及び検索情報を指定するデータを入力するための検索条件入力手段と、提供情報を取得するためのデータである情報提供サーバーを指定するデータ及び提供情報を指定するデータを入力するための提供条件入力手段と、取得した検索情報及び提供情報を表示出力するための情報表示手段とからなり、

前記検索情報取得手段は、前記検索条件入力手段から入力された情報検索サーバーを指定するデータを格納しこれに従って情報検索サーバーを指定する情報検索サーバー指定手段と、前記検索条件入力手段から入力された検索情報を指定するデータを格納しこれに従って検索すべき情報を指定する検索情報指定手段と、前記情報検索サーバー指定手段及び検索情報指定手段の指定に従って当該情報検索サーバーとの間で通信を行ってこれから当該検索情報を取得する情報検索サーバー通信手段と、前記情報検索サーバー通信手段によって取得した検索情報を格納する検索情報保管手段とからなり、

前記提供情報取得手段は、前記提供条件入力手段から入力された情報提供サーバーを指定するデータを格納しこれに従って情報提供サーバーを指定する情報提供サーバー指定手段と、情報検索サーバーを指定するデータを格納する情報検索サーバー保持手段と、検索情報を指定するデータを格納する検索情報保持手段と、前記情報提供サーバー指定手段の指定に従って、当該情報提供サーバーとの間で通信を行ってこれから当該提供情報を取得する情報提供サーバー通信手段と、前記情報提供サーバー通信手段によって取得した提供情報を格納する提供情報保管手段とからなり、

前記情報提供サーバー通信手段が、前記情報検索サーバー保持手段の格納する情報検索サーバーを指定するデータと、検索情報保持手段の格納する検索情報を指定する

データとを、当該情報提供サーバーに送り、前記情報変換手段は前記検索情報保管手段に格納された検索情報に前記提供情報保管手段に格納された提供情報を組み込むことを特徴とする請求項1に記載の情報検索装置。

【請求項5】 提供情報に対する利用の履歴を記録する提供情報利用履歴記録手段と、前記提供情報利用履歴記録手段の記録する内容を読み出し又は書き込みするための提供情報利用履歴通信手段とを更に備え、

前記入出力手段から検索情報を取得するためのデータが入力された場合に、前記提供情報利用履歴記録手段が当該データが提供情報を利用したものである場合に利用の履歴を記録し、

当該情報検索装置の外部から読み出し又は書き込み要求があった場合に、前記提供情報利用履歴通信手段が提供情報利用履歴記録手段の内容についての読み出し又は書き込みを行うことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の情報検索装置。

【請求項6】 前記情報検索サーバー及び情報提供サーバーはWWWサーバーであり、インターネットを介してWWWブラウザとしての当該情報検索装置と接続されていることを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれかに記載の情報検索装置。

【請求項7】 前記情報提供サーバーは提供情報としての広告情報を当該情報検索装置に送り、前記情報変換手段が検索情報に広告情報を組み込み、これを前記入出力手段が表示出力することを特徴とする請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の情報検索装置。

【請求項8】 前記提供情報を指定するデータは、当該情報検索装置の利用者の属性情報であることを特徴とする請求項1乃至請求項7のいずれかに記載の情報検索装置。

【請求項9】 提供情報を格納する提供情報データベースと、提供情報を指定するためのデータを用いて前記提供情報データベースに格納された提供情報を検索する検索エンジンと、

提供情報を指定するためのデータを含む提供情報の提供依頼を外部の情報検索装置から受信した場合、当該提供依頼に対する応答として前記外部の情報検索装置に対して、前記検索エンジンが提供情報を指定するためのデータを用いて検索した提供情報を送信する提供情報送出手段とを備え、

前記外部の情報検索装置から提供情報を指定するためのデータを受信した前記提供情報送出手段が、前記検索エンジンに前記提供情報データベースの検索を依頼することを特徴とする情報検索装置。

【請求項10】 前記提供情報送出手段は、提供情報を指定するためのデータを格納する提供情報指定手段と、

前記外部の情報検索装置との間で通信を行う情報提供サーバー通信手段と、前記検索エンジンが前記提供情報データベースから検索した提供情報を格納する提供情報保管手段とを備え、

前記提供情報送出手段が提供情報を指定するためのデータを前記提供情報指定手段に格納し、

前記検索エンジンが、前記提供情報指定手段に格納された提供情報を指定するためのデータを用いて前記提供情報データベースを検索し、当該検索の結果である提供情報を提供情報保管手段に格納することを特徴とする請求項9に記載の情報検索装置。

【請求項11】 前記提供情報送出手段は、更に、情報検索サーバーを指定するデータを格納しこれに従って情報検索サーバーを指定する情報検索サーバー保持手段と、検索情報を指定するデータを格納しこれに従って検索すべき情報を指定する検索情報保持手段と、取得した検索情報を格納する検索情報保管手段とを備え、

前記提供情報送出手段が、検索情報を取得するためのデータである情報検索サーバーを指定するデータ及び検索情報を指定するデータの付加された提供情報の提供依頼を外部の情報検索装置から受信した場合に情報検索サーバーを指定するデータ及び検索情報を指定するデータを、各々、前記情報検索サーバー保持手段及び検索情報保持手段に格納し、前記情報提供サーバー通信手段に前記情報検索サーバー保持手段及び検索情報保持手段の指定に従って当該情報検索サーバーとの間で通信を行って

これから当該検索情報を取得させ、当該取得した検索情報を前記検索情報保管手段に格納し、前記検索エンジンが、前記提供情報指定手段に格納された提供情報を指定するためのデータと前記検索情報保管手段に格納された検索情報とを用いて前記提供情報データベースを検索し、当該検索の結果である提供情報を提供情報保管手段に格納することを特徴とする請求項10に記載の情報検索装置。

【請求項12】 当該情報検索装置が提供情報を送信する前記外部の情報検索装置に登録した一覧である情報提供先リストと、当該情報検索装置が提供情報を送信する前記外部の情報検索装置についての提供情報の利用履歴を格納する提供情報利用履歴データベースと、

前記提供情報送出手段が、前記情報提供先リストに登録された前記外部の情報検索装置からその提供情報の利用履歴を受信し、これを前記提供情報利用履歴データベースに格納することを特徴とする請求項9乃至請求項11のいずれかに記載の情報検索装置。

【請求項13】 前記外部の情報検索装置はWWWブラウザであり、前記情報検索サーバーはWWWサーバーであり、インターネットを介して情報提供サーバーとしてのWWWサーバーである当該情報検索装置と接続されていることを特徴とする請求項9乃至請求項12のいずれ

かに記載の情報検索装置。

【請求項14】 情報提供サーバーである当該情報検索装置は提供情報としての広告情報を前記外部の情報検索装置に送ることを特徴とする請求項9乃至請求項13のいずれかに記載の情報検索装置。

【請求項15】 提供情報を指定するデータは前記外部の情報検索装置の利用者の属性情報であることを特徴とする請求項9乃至請求項14のいずれかに記載の情報検索装置。

【請求項16】 検索情報としての所定の情報を参照させる情報検索サーバーと、提供情報としての広告情報を送る情報提供サーバーと、これらと網を介して接続されている情報検索装置とからなり、

前記情報検索装置に対して検索情報を取得するためのデータが入力された場合に、前記情報検索装置が当該検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得し、提供情報を取得するためのデータにより予め定められた前記情報提供サーバーから当該提供情報を取得し、当該取得した検索情報に当該取得した提供情報を組み込みこれを前記入出力手段により表示出力することを特徴とする情報検索システム。

【請求項17】 前記情報検索装置が、検索情報及び提供情報を取得するためのデータを入力すると共に取得した検索情報及び提供情報を表示出力するための入出力手段と、前記入出力手段から入力された検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーとの間で通信を行ってこれから当該検索情報を取得する検索情報取得手段と、前記入出力手段から入力された提供情報を取得するためのデータに従って前記情報提供サーバーとの間で通信を行ってこれから当該提供情報を取得する提供情報取得手段と、前記検索情報取得手段によって取得した検索情報に前記提供情報取得手段によって取得した提供情報を組み込む情報編集手段とを備え、

前記情報検索装置に対して前記入出力手段から検索情報を取得するためのデータが入力された場合に、前記情報検索装置が、前記検索情報取得手段により当該検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得し、前記提供情報取得手段により提供情報を取得するためのデータにより予め定められた前記情報提供サーバーから当該提供情報を取得し、前記情報変換手段により当該取得した検索情報に当該取得した提供情報を組み込みこれを前記入出力手段により表示出力することを特徴とする請求項16に記載の情報検索システム。

【請求項18】 前記情報検索装置が、前記情報提供サーバーからの当該提供情報を取得に際して、検索情報を取得するためのデータを付加した当該提供情報の提供依頼を前記情報提供サーバーに送り、

前記情報提供サーバーが、検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を

取得し、この検索情報と提供情報を取得するためのデータとに基づく提供情報を前記情報検索装置に送信することを特徴とする請求項16又は請求項17に記載の情報検索システム。

【請求項19】 前記情報提供サーバーが、提供情報を格納する提供情報データベースと、提供情報を指定するためのデータを用いて前記提供情報データベースに格納された提供情報を検索する検索エンジンと、提供情報の提供依頼を前記情報検索装置から受信した場合に当該提供依頼に対する応答として前記情報検索装置に対して前記検索エンジンが検索した提供情報を送信する提供情報送出手段とを備え、

前記提供情報送出手段が、前記情報検索装置から検索情報を取得するためのデータを付加した当該提供情報の提供依頼を受信した場合、検索情報を取得するためのデータに従って当該情報検索サーバーとの間で通信を行ってこれから当該検索情報を取得し、前記検索エンジンの検索した提供情報を前記情報検索装置に送信し、

前記検索エンジンが、提供情報を指定するためのデータと前記提供情報送出手段が取得した検索情報とを用いて前記提供情報データベースを検索することを特徴とする請求項16乃至請求項18のいずれかに記載の情報検索システム。

【請求項20】 前記網はインターネットであり、前記情報検索サーバーは検索情報としての所定の情報を参照させるWWWサーバーであり、前記情報提供サーバーは提供情報としての広告情報を送るWWWサーバーであることを特徴とする請求項16乃至請求項19のいずれかに記載の情報検索システム。

【請求項21】 検索情報としての所定の情報を参照させる情報検索サーバーと、提供情報としての広告情報を提供する情報提供サーバーと、前記情報検索装置に対して前記情報提供サーバーに代わって提供情報としての広告情報を送信する広告代理店サーバーと、これらと網を介して接続されている情報検索装置とからなり、

前記情報検索装置に対して検索情報を取得するためのデータが入力された場合に、前記情報検索装置が当該検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得し、提供情報を取得するためのデータにより予め定められた前記広告代理店サーバーから当該提供情報を取得し、当該取得した検索情報に当該取得した提供情報を組み込みこれを前記入出力手段により表示出力することを特徴とする情報検索システム。

【請求項22】 前記情報検索装置が、前記広告代理店サーバーからの当該提供情報を取得に際して、検索情報を取得するためのデータを付加した当該提供情報の提供依頼を前記広告代理店サーバーに送り、

前記広告代理店サーバーが、検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を

を取得し、この検索情報と提供情報を取得するためのデータとに基づく提供情報を前記情報検索装置に送信することを特徴とする請求項21に記載の情報検索システム。

【請求項23】 前記広告代理店サーバーが、前記網を介して、前記情報提供サーバーから当該情報提供サーバーの提供する提供情報としての広告情報を予め取得することを特徴とする請求項22に記載の情報検索システム。

【請求項24】 前記網はインターネットであり、前記情報検索サーバーは検索情報としての所定の情報を参照させるWWWサーバーであり、前記情報提供サーバーは提供情報としての広告情報を提供するWWWサーバーであり、前記広告代理店サーバーは提供情報としての広告情報を送出するWWWサーバーであることを特徴とする請求項21乃至請求項24のいずれかに記載の情報検索システム。

【請求項25】 検索情報としての所定の情報を参照させるWWWサーバーである情報検索サーバーと、提供情報としての広告情報を送るWWWサーバーである情報提供サーバーと、これらとインターネットを介して接続されているWWWブラウザである情報検索装置とからなり、前記情報検索装置が検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得するWWWブラウザ機能と、提供情報を取得するためのデータに従って前記情報提供サーバーから当該提供情報を取得し当該取得した検索情報に当該取得した提供情報である広告情報を組み込みこれを表示出力する広告機能とを備え、前記情報検索装置に対して検索情報を取得するためのデータが入力された場合に、前記情報検索装置が、この入力に応じて前記WWWブラウザ機能により前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得し、検索情報を取得するためのデータの入力を契機として前記広告機能により前記情報提供サーバーから当該提供情報を取得してこれを当該取得した検索情報に組み込んで表示出力することを特徴とする情報検索システム。

【請求項26】 前記WWWブラウザ機能が、検索情報を取得するためのデータを入力すると共に取得した検索情報を表示出力するための入出力手段と、前記入出力手段から入力された検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーとの間で通信を行ってこれから当該検索情報を取得する検索情報取得手段とを備え、前記広告機能が、提供情報を取得するためのデータを入力すると共に取得した提供情報を表示出力するための入出力手段と、前記入出力手段から入力された提供情報を取得するためのデータに従って前記情報提供サーバーとの間で通信を行ってこれから当該提供情報を取得する提

供情報取得手段と、前記検索情報取得手段によって取得した検索情報に前記提供情報取得手段によって取得した提供情報を組み込む情報変換手段とを備え、前記入出力手段から検索情報を取得するためのデータが入力された場合に、前記検索情報取得手段が当該検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得し、前記提供情報取得手段が提供情報を取得するためのデータにより予め定められた前記情報提供サーバーから当該提供情報を取得し、前記情報変換手段が当該取得した検索情報に当該取得した提供情報を組み込み、これを前記入出力手段が表示出力することを特徴とする請求項25に記載の情報検索システム。

【請求項27】 前記情報検索装置の前記広告機能が、前記情報提供サーバーから当該提供情報を取得するに際して、前記WWWブラウザ機能から送られた検索情報を取得するためのデータを前記情報提供サーバーに送り、前記情報提供サーバーが、検索情報を取得するためのデータに従って前記情報検索サーバーから当該検索情報を取得し、この検索情報と提供情報を取得するためのデータとに基づく提供情報を前記情報検索装置に送信することを特徴とする請求項25又は請求項26に記載の情報検索システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報検索装置及びこれを用いた情報検索システムに関し、特に、情報検索サーバーから検索情報を取得する場合に、自動的に情報提供サーバーから広告情報の如き提供情報を取得し検索情報に組み込む機能を備える情報検索装置及びこれを用いた情報検索システムに関する。

【0002】

【従来の技術】コンピュータネットワーク及び通信技術の発達により、現在では、世界中に分散して存在する情報サーバーから自由に情報を検索できる。代表的な情報検索システムとして、インターネット上で普及しているWWW (World Wide Web) がある。WWWの情報検索装置(情報検索ブラウザ)としては、MosaicやNetscapeが有名である。

【0003】ところで、現在、インターネットで発信される情報の利用は無料であるが、将来、有用な情報の提供は有料になると考えられる。この場合、現在の新聞やテレビで用いられている「広告」の仕組みをWWWに取り入れることが考えられる。即ち、現在の新聞等では、広告を掲載して広告主から対価を受け取り、これを発行経費の一部に充当することで新聞等の価格を下げてい

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述のようにWWWに広告の仕組みを取り入れる場合、既存の技術によれば、以下のような手段が考えられる。即ち、情報サーバーの各々が参照の対象である情報と共に広告についての情報を併せ持つ。利用者は欲しい情報を指定してWWWに検索依頼する。この検索依頼に応じてWWWが当該情報サーバーにアクセスすると、当該情報サーバーは検索結果に広告を付けて送り返す。これにより、利用者は自分の欲しい情報と広告とを手にする。

【0005】しかし、このような既存技術による広告の提供手段によると、広告についての情報を持つ情報サーバーに利用者がアクセスしてこない限り、広告を利用者に送ることができないと言う問題がある。これは、新聞等においては全く問題とならないことであるが、WWWによる広告においては重大な問題である。これは新聞等とインターネットとのメディアとしての性格の相違に依存する。

【0006】新聞社やテレビ局の数は限られており、かつ、これらの数に対して十分に大きな数の読者や視聴者が存在する。従って、たとえ利用者がアクセスしてくることを待ってアクセスの時点で広告を提供しても、十分に大きな宣伝効果が期待できる。一方、WWWにおける情報サーバーはインターネット上に無数に存在する。このため、人気のあるごく一部の情報サーバーに多くのアクセスが集中する傾向にある。このような状況下においては、人気のある情報サーバーを除く他の多くの情報サーバーに対して多数の人がアクセスすることは殆ど期待できない。従って、これらの他の多くの情報サーバーについては、広告をしても十分な宣伝効果が得られない。

【0007】このように、前述の既存技術による広告の提供手段によると、場合によっては広告による効果が得られないこともある。このため、広告主、特に人気のある情報サーバーを除く他の多くの情報サーバーによる広告の広告主が集まらず、全体としては広告システムが成立しない恐れがある。従って、前述の既存技術による広告の提供手段は、WWWによる広告に広く適用することはできない。

【0008】また、前述の既存技術による広告の提供手段によると、広告は無差別に利用者に送られ利用者が欲しい広告を選択することができないと言う問題がある。これも、新聞等においては全く問題とならないことであるが、WWWによる広告においては重大な問題である。これも新聞等とインターネットとのメディアとしての性格の相違として捉えることができる。

【0009】新聞等では1回の宣伝につき十分に大きな数の読者や視聴者が同時に存在する。従って、たとえ一部の利用者には不要な広告でも、相当数の利用者には有益な広告が同時に提供されるので、十分に大きな宣伝効果が期待できる。一方、WWWにおける情報の利用者は基本的には個人である。即ち、1回のアクセスについて

同時に多数の利用者が存在することはない。このため、送られた広告がその利用者にとって興味のある広告であるとは限らない。従って、宣伝効果が得られないことも予想される。

【0010】以上の点からも、前述の既存技術による広告の提供手段によると、場合によっては広告による効果が得られないこともある。このため、広告主が集まらず、広告システムが成立しない恐れがある。従って、前述の既存技術による広告の提供手段は、WWWによる広告に広く適用することはできない。

【0011】本発明は、検索情報を取得する場合に自動的に提供情報を取得し検索情報に組み込む情報検索装置を提供することを目的とする。また、本発明は、情報検索サーバーから検索情報を取得する場合に、自動的に情報提供サーバーから広告情報の如き提供情報を取得し検索情報に組み込む情報検索装置を提供することを目的とする。

【0012】また、本発明は、検索情報を取得する場合に自動的に利用者の関心の高いであろう提供情報を取得し検索情報に組み込む情報検索装置を提供することを目的とする。

【0013】また、本発明は、情報検索サーバーから検索情報を取得する場合に、自動的に情報提供サーバーから利用者の関心の高いであろう広告情報の如き提供情報を取得し検索情報に組み込む情報検索装置を提供することを目的とする。

【0014】また、本発明は、検索情報を取得する場合に自動的に提供情報を取得する情報検索装置を用いて、広告情報の如き提供情報を検索情報に組み込んで表示出力する情報検索システムを提供することを目的とする。

【0015】また、本発明は、インターネットにおけるWWWサーバーである情報検索サーバーから検索情報を取得する場合に、自動的にWWWサーバーである情報提供サーバーから広告情報の如き提供情報を取得し検索情報に組み込む情報検索装置及び情報検索システムを提供することを目的とする。

【0016】また、本発明は、検索情報を取得する場合に自動的に提供情報を取得する情報検索装置と、当該検索情報に基づいて利用者の関心の高いであろう提供情報を提供する情報検索装置とを用いて、利用者の関心の高いであろう広告情報の如き提供情報を検索情報に組み込んで表示出力する情報検索システムを提供することを目的とする。

【0017】また、本発明は、インターネットにおけるWWWサーバーである情報検索サーバーから検索情報を取得する場合に、自動的に当該情報検索サーバーから検索情報を取得しこれに基づいて提供情報を提供するWWWサーバーである情報提供サーバーから利用者の関心の高いであろう広告情報の如き提供情報を自動的に取得し検索情報に組み込む情報検索装置及び情報検索システム

を提供することを目的とする。

【0018】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理構成図であり、本発明による情報検索装置を示す。図1において、情報検索装置100は入出力手段1と情報変換手段2と検索情報取得手段3と提供情報取得手段4とを備える。

【0019】入出力手段1は、検索情報及び提供情報を取得するためのデータを入力すると共に、取得した検索情報及び提供情報を表示出力する。検索情報取得手段3は、入出力手段1から入力された検索情報を取得するためのデータに従って、情報検索装置100の外部の情報検索サーバーとの間で通信を行って情報検索サーバーから当該検索情報を取得する。提供情報取得手段4は、入出力手段1から入力された提供情報を取得するためのデータに従って、情報検索装置100の外部の情報提供サーバーとの間で通信を行って情報提供サーバーから当該提供情報を取得する。情報変換手段2は、検索情報取得手段3によって取得した検索情報に、提供情報取得手段4によって取得した提供情報を組み込む。

【0020】情報検索装置100において、入出力手段1から検索情報を取得するためのデータが入力された場合に、これに応じて検索情報取得手段3が当該検索情報を取得するためのデータに従って情報検索サーバーから当該検索情報を取得し、また、この入力を契機として提供情報取得手段4がこの入力に先立って予め入力された提供情報を取得するためのデータにより予め定められた情報提供サーバーから当該提供情報を取得し、情報変換手段2が当該取得した検索情報に当該取得した提供情報を組み込み、これを入出力手段1が表示出力する。

【0021】情報検索装置100によれば、情報の検索は以下に行われる。まず、利用者が、入出力手段1を介して、予め自分にとって有益と思われる提供情報（例えば、パーソナルコンピュータの広告情報）を指定しておく。これは提供情報を取得するためのデータとして入力される。このデータは提供情報取得手段4に保持される。次に、利用者が、入出力手段1を介して、所望の検索情報（例えば、特定事項に関する新聞記事）を取得するためのデータを入力する。これに応じて、情報検索装置100は、検索情報取得手段3により情報検索サーバーから検索情報を取得すると共に、自動的に提供情報取得手段4により情報提供サーバーから広告情報の如き提供情報を取得し、これを情報変換手段2により取得した検索情報に組み込んで表示出力する。

【0022】この結果、情報検索装置100によれば、利用者が所望の検索情報を取得するためのデータを入力した場合、検索情報を取得すると共に自動的に提供情報を取得し、これを取得した検索情報に組み込んで表示出力することができる。更に、情報検索装置100によれば、予め情報提供サーバー及び提供情報を指定すること

により、利用者にとって有益な広告情報の如き提供情報を出力することができる。

【0023】従って、情報検索装置100を用いた情報検索システムにおいては、情報検索サーバーの各々が検索情報の他に広告情報の如き提供情報を持つ必要がない。即ち、処理を基本的にサーバー側で完結させる必要がなく、情報検索装置100側（クライアント側）で利用者の希望に応じた処理を行うことができる。これにより、利用者がある特定の情報検索サーバーにアクセスしてなくても、広告情報を利用者へ送ることができる。しかも、この広告情報は、利用者が予め選択したものであるから、利用者にとって有益なものである。このように、本発明によると、どの情報検索サーバーにアクセスがあったかとは無関係に、広告の効果が得られる。このため、ある特定の情報検索サーバーにアクセスが集中するとしても、広告による効果が得られる。

【0024】これにより、情報検索装置100はWWWにおける広告に広く適用することができる。即ち、WWWにおいて、人気のあるごく一部の情報検索サーバーに多くのアクセスが集中して人気のある情報検索サーバーを除く他の多くの情報検索サーバーに対して少数のアクセスしかない場合でも、十分な宣伝効果が得られるので、十分に多くの広告主を集めることができる。また、WWWにおいて、情報の利用者は個人であり1回のアクセスについて同時に多数の利用者が存在することはないが、前記広告情報は利用者が予め選択したものであるから、送られた広告がその利用者にとって興味のある広告情報であることが殆どである。従って、十分な宣伝効果が得られる。従って、本発明によれば、インターネットで発信される有用な情報の提供を有料として、「広告」の仕組みをWWWに取り入れ、有料情報の価格を下げることができる。

【0025】

【発明の実施の形態】図2は実施例構成図であり、情報検索装置100を示す。この情報検索装置100は、入出力手段1と情報変換手段2と検索情報取得手段3と提供情報取得手段4と提供情報利用履歴管理手段5とを備える。

【0026】この実施例は、本発明の情報検索装置100をインターネット上のWWWに適用した例であり、提供情報として広告情報が取得され検索情報に組み込まれる例を示す。即ち、WWWにおける広告システムの一例を示す。情報検索装置100は、それ自体が独立した1個のデータ処理装置であって、図3に示すようにインターネットのような統合的なコンピュータネットワークに接続される。

【0027】図3は実施例説明図であり、インターネット上のWWWに本発明を適用した広告システム及び情報検索システムを示す。図3に示すように、情報検索装置100は、インターネット103を介して情報検索サー

パー101及び情報提供サーバー102に接続され、これらとの間で通信を行う。情報検索装置100はWWWにおける情報検索ブラウザ(WWWブラウザ)であり、情報検索サーバー101及び情報提供サーバー102はWWWにおけるサーバー(WWWサーバー)である。

【0028】WWWブラウザである情報検索装置100は、参照を所望する情報を管理するWWWサーバーである情報検索サーバー101に対して、当該情報を指定して情報の検索を依頼し、該当する情報を取得する。以下、この情報を検索情報という。この明細書において、10 検索情報とは利用者が本来当該情報検索装置100の外部から取得(参照)を希望していた第1義的な情報である。

【0029】情報検索サーバー101においては、発信者が作成し外部からの参照を許す情報(検索情報)が管理されている。検索情報は、現在のインターネットにおいては無料であるが、将来有料となる可能性を考えて、本実施例では有料であるものとする。なお、当該情報は、利用者が例えば情報検索サーバー101のホームページを参照して指定する。

【0030】検索情報の取得と共に、情報検索装置100は、予め利用者によって指定されたWWWサーバーである情報提供サーバー102に対して、予め利用者によって指定された情報の検索を自動的に依頼して、該当する情報を取得する。以下、この情報を提供情報という。この明細書において、提供情報とは、検索情報とは異なる種類の情報であり、利用者が本来取得を希望していた情報(検索情報)に付加される第2義的な情報であり、当該情報検索装置100の外部から取得された情報であって検索情報以外の情報である。30

【0031】従って、提供情報の取得は検索情報の取得の都度に自動的に行われる。この実施例においては、提供情報は広告情報からなる。広告情報とは例えば広告主が販売する商品やサービスについての宣伝の情報である。情報提供サーバー102においては、広告主が宣伝したいと考える広告情報の如き提供情報が管理されている。提供情報は当然に外部からの参照を許す。なお、広告代理店サーバー102Aについては後述する。

【0032】図3に示すように、情報検索装置100は広告機能104を備える。広告機能104は、主として、入出力手段1(特に、後述する提供条件入力手段12及び情報表示手段13)、提供情報取得手段4、情報変換手段2により実現される。広告機能104は取得した検索情報に取得した提供情報を組み込んで出力する。即ち、本来的な情報に広告を「折り込んで」出力する。従って、情報検索装置100は広告機能104を付加したWWWブラウザであることができる。

【0033】利用者は、情報検索装置100からある情報を指定してその取得を行った場合、その出力として、その情報(検索情報)と提供情報とを得る。これによ

り、広告主にとっては広告による宣伝効果が期待できる。そこで、広告主が、利用者の使用したネットワークの課金や有料化された検索情報の参照料等(以下、これらを情報料という)の一部又は全部を負担することにより、情報料を軽減することができる。

【0034】情報検索装置100は、前述のように、独立した1個のデータ処理装置であって、図示することはないが、CPU、メモリ、メモリ上のプログラム、入出力装置、通信装置等からなる。入出力手段1は入出力装置及びその制御プログラム等からなる。情報変換手段2はCPU、メモリ、メモリ上の情報変換プログラム等からなる。検索情報取得手段3、提供情報取得手段4及び提供情報利用履歴管理手段5は、CPU、メモリ、メモリ上の検索情報取得プログラム、提供情報取得プログラム及び提供情報履歴管理プログラム、外部との通信のための通信装置等からなる。

【0035】図2において、入出力手段1は検索条件入力手段11と提供条件入力手段12と情報表示手段13とからなる。検索条件入力手段11は、利用者が検索依頼及び検索情報を取得するためのデータを入力するためのものであり、例えばマウス等のポインティングデバイスからなる。20

【0036】検索情報を取得するためのデータは、情報検索サーバー101を指定するデータ及び検索情報を指定するデータからなる。インターネット上のWWWにおいて、利用者は、例えば情報検索サーバー101のホームページを情報表示手段13上に画面表示させて、所望の情報をマウス等でクリックする。これにより、検索情報を取得するためのデータが、情報表示手段13に表示出力されている情報の一部(マウスでクリックされた部分)が複写されて、検索条件入力手段11に入力される。なお、周知のように、検索情報を取得するためのデータが情報表示手段13上に画面表示されているのではなく、当該データに対応する情報が表示されているのみである。検索条件入力手段11は入力された検索依頼及び当該データを検索情報取得手段3へ送る。

【0037】なお、検索条件入力手段11はキーボード等のテキスト入力デバイスであってもよい。この場合、利用者はキーボード等を用いて前記データを直接にテキスト入力することにより、検索条件入力手段11に入力する。

【0038】提供条件入力手段12は、提供情報を取得するためのデータを利用者が入力するためのものであり、例えばマウス等のポインティングデバイスからなる。なお、提供条件入力手段12は、ハードウェアとしては検索条件入力手段11と同一のものであり、従って、キーボード等のテキスト入力デバイスであってもよい。

【0039】提供情報を取得するためのデータは、情報提供サーバー102を指定するデータ及び提供情報を指

定するデータからなる。提供情報を取得するためのデータの入力、検索情報を取得するためのデータの入力に先立って行われる。これにより、検索情報の取得の都度に自動的に提供情報を取得することができる。ここで、提供情報を取得するためのデータの入力、例えば以下のように行われる。利用者は、図3に示す広告代理店サーバー102Aのホームページを経て提供情報に関するページを情報表示手段13上に画面表示させる。そして、利用者は、所望の提供情報（例えばある会社のパーソナルコンピュータの新製品の情報）をマウス等でクリックする。これにより、提供情報を取得するためのデータが情報表示手段13上の画面（への表示用のメモリ）から複写されて提供条件入力手段12に入力される。提供条件入力手段12は入力された当該データを提供情報取得手段4に送る。利用者は検索情報を取得する毎に、例えば最新のパーソナルコンピュータの発売状況を知ることができる。これは、利用者にとって興味のある情報であり、広告主にとっても宣伝効果を期待できる点で有益である。

【0040】このために、図3に示す広告代理店サーバー102Aは、その提供情報に関するページとして提供情報（広告情報）の一覧や情報料の割引率等を表示したものを作成して、これを情報検索装置100に提供する。インターネット上のWWWにおいて、広告代理店サーバー102A及び情報検索サーバー101のホームページは同等に扱われ区別されない。

【0041】このように本実施例の広告システムにおいては、情報提供サーバー102の他に広告代理店サーバー102Aが存在する。広告代理店サーバー102Aは、広告情報である提供情報を利用者に送りたい情報提供サーバー102の代理となるものである。広告代理店サーバー102Aは、複数存在し、各々が自己の契約する広告主（情報提供サーバー102）の提供する提供情報に関するページを作成して、これを情報検索装置100に提供する。なお、情報提供サーバー102が広告代理店サーバー102Aの機能を果たしてもよく、また、いわゆるプロバイダが広告代理店サーバー102Aの機能を果たしてもよい。

【0042】本実施例の広告システムにおいて、利用者は自分の情報検索装置100から広告代理店サーバー102Aにアクセスして広告代理店と契約を結ぶ。この契約は、利用者の画面に当該広告代理店と契約した特定の広告主の広告情報を表示させる代わりに、利用者の負担すべき情報料を広告代理店が負担すると言うものである。一方、広告主は自分の情報提供サーバー102から広告代理店サーバー102Aにアクセスして広告代理店と契約を結ぶ。この契約は、利用者の画面に当該広告主の広告情報を表示させる業務を代行させる代わりに、広告主が一定の料金を広告代理店に支払うと言うものである。従って、利用者の負担すべき情報料は、直接には広

告代理店が負担するが、結果的には広告主が支払うことになる。

【0043】広告代理店サーバー102Aを介在させることにより、利用者は、広告主と個別に契約をする煩わしさを避けて、情報料の負担を受けることができる。利用者は、複数の広告代理店サーバー102Aと契約することができる。これにより提供情報の選択の幅を広げることができる。一方、広告代理店サーバー102Aを介在させることにより、広告主は、多数の利用者と個別に契約をする煩わしさを避けて、提供情報を提供することができ、また、より多数の利用者と契約するために、魅力のあるホームページを作成したり別に宣伝活動をしたりする手間を省略できる。広告主は、後述する提供情報の利用履歴等に基づいて、複数の広告代理店サーバー102Aと契約し、または契約を破棄することができ、これにより自己の提供情報の利用を促進することができる。

【0044】図2において、情報表示手段13は、情報検索サーバー101のホームページ、広告代理店サーバー102Aの提供情報に関するページ、取得した検索情報及び提供情報等を利用者に対して表示出力するものであり、例えばCRT等の表示装置からなる。情報表示手段13は表示すべき情報を主として情報変換手段2から受け取る。

【0045】検索情報取得手段3は情報検索サーバー指定手段31と検索情報指定手段32と情報検索サーバー通信手段33と検索情報保管手段34とからなる。検索情報取得手段3が検索依頼を入出力手段1の検索条件入力手段11から受け取ると、情報検索サーバー指定手段31は情報検索サーバー101を指定するデータを格納する。情報検索サーバー指定手段31は、情報検索サーバー通信手段33に対して、その格納するデータに従って情報検索サーバー101を指定する。この指定に応じた情報検索サーバー通信手段33による通信の後、情報検索サーバー指定手段31の内容はリセットされる。

【0046】検索情報取得手段3が検索依頼を入出力手段1の検索条件入力手段11から受け取ると、検索情報指定手段32は検索情報を指定するデータを格納する。検索情報指定手段32は、情報検索サーバー通信手段33に対して、その格納するデータに従って検索すべき情報を指定する。この指定に応じた情報検索サーバー通信手段33による通信の後、検索情報指定手段32の内容はリセットされる。

【0047】前記2個のデータの格納を終了すると、検索情報取得手段3の制御の下で、情報検索サーバー通信手段33は情報検索サーバー指定手段31の指定に従って当該情報検索サーバー101との間で通信を行う。そして、情報検索サーバー通信手段33は、検索情報指定手段32の指定に従って当該情報検索サーバー101に当該情報の検索を依頼し、当該検索情報を取得する。情

報検索サーバー通信手段33は取得した検索情報を検索情報保管手段34に格納する。検索情報保管手段34はメモリからなる。

【0048】この応答（検索情報の取得）は、情報検索装置100への利用者による検索依頼の入力があるため、これに応じて行われる。即ち、この応答の契機となる検索依頼は情報検索装置100に利用者から入力されたものである。また、通信の相手である情報検索サーバー101は通常通信の度に異なり、取得される検索情報106の内容も通常通信の度に異なる。即ち、通信の相手及び取得される検索情報の内容は、検索依頼においてその都度指定される性質のものである。

【0049】この応答は、利用者にとっては、通常のインターネット上のWWWにおける検索依頼によって行われるものである。従って、利用者は提供情報を受けることについて何ら意識する必要がなく、検索依頼においても何ら負担がない。

【0050】提供情報取得手段4は情報提供サーバー指定手段41と提供情報指定手段42と情報提供サーバー通信手段43と提供情報保管手段44とからなる。提供情報取得手段4が前記データを入出力手段1の提供条件入力手段12から受け取ると、情報提供サーバー指定手段41は前記データの内の情報提供サーバー102を指定するデータを格納する。このデータは、新たに次の情報提供サーバー102を指定するデータ（次データ）が入力されるまで情報提供サーバー指定手段41に保持され、次データの入力により更新される。情報提供サーバー指定手段41は、情報提供サーバー通信手段43に対して、その格納するデータに従って情報提供サーバー102を指定する。

【0051】提供情報取得手段4が前記データを入出力手段1の提供条件入力手段12から受け取ると、提供情報指定手段42は前記データの内の提供情報を指定するデータを格納する。このデータは、新たに次の提供情報を指定するデータ（次データ）が入力されるまで提供情報指定手段42に保持され、次データの入力により更新される。提供情報指定手段42は、情報提供サーバー通信手段43に対して、その格納するデータに従って取得すべき情報を指定する。

【0052】提供情報取得手段4の制御の下で、情報提供サーバー通信手段43は情報提供サーバー指定手段41の指定に従って当該情報提供サーバー102との間で通信を行う。そして、情報提供サーバー通信手段43は、提供情報指定手段42の指定に従って当該情報提供サーバー102に当該情報の検索を依頼し、当該提供情報を取得する。情報提供サーバー通信手段43は取得した提供情報を提供情報保管手段44に格納する。提供情報保管手段44はメモリからなる。

【0053】この応答（提供情報の取得）における特徴は、この応答が情報検索装置100への利用者による検

索依頼の入力に応じて自動的に行われることにある。即ち、この応答の契機となる情報提供サーバー102への検索依頼は、情報検索装置100に利用者から入力されたものではなく、提供情報取得手段4によって自動的に発行されるものである。また、通信の相手である情報提供サーバー102は予め定められたものであり、取得される提供情報の内容も予め定められたものである。即ち、通信の相手及び取得される提供情報の内容は、利用者の意思に基づいて予め定められる性質のものである。

【0054】このような応答を自動的に行うために、提供情報取得手段4に対して、入出力手段1又は検索情報取得手段3が利用者の検索依頼に基づく検索情報の取得を行うこと又は行ったことを通知する。例えば、入出力手段1は利用者による検索依頼の入力があったことを通知し、又は、検索情報取得手段3は情報検索サーバー101をアクセスして検索情報の取得を行うこと又は行ったことを通知する。この通知を受けた提供情報取得手段4の制御の下で、情報提供サーバー通信手段43が情報提供サーバー102との間で通信を行う。

【0055】情報提供サーバー102を指定するデータ及び提供情報を指定するデータ、即ち、情報提供サーバー指定手段41と提供情報指定手段42の内容は、随時（利用者の任意の時点で）更新することが可能である。利用者は、随時、広告代理店サーバー102A2の提供情報に関するページを情報表示手段13上に画面表示させて、所望の提供情報をマウス等でクリックする。これにより、提供情報を取得するためのデータが更新される。

【0056】利用者は、ある提供情報、例えば最新のパーソナルコンピュータの発売状況を知った後、これが自分にとって不満足な情報であれば、他の情報提供サーバー102の同種類の提供情報を指定するように、前記データを更新する。また、利用者は、ある提供情報、例えばパーソナルコンピュータの情報を知った後、自分にとって他の興味のある提供情報、例えば自動車についての提供情報を指定するように、前記データを更新する。更に、利用者は、他の広告代理店サーバー102Aと契約を結び、これを介して他の情報提供サーバー102の同種類の提供情報を指定するように、前記データを更新する。

【0057】これは、提供情報の選択の権利が利用者にあることを示す。これは、利用者にとって極めて有利であり、提供情報（広告情報）の利用率を高めるのに寄与する。一方、このことは、複数の情報提供サーバー102及び広告代理店サーバー102Aの間での競争を促す。即ち、情報提供サーバー102及び広告代理店サーバー102Aは、自己の管理する提供情報（広告情報）の利用率を高める努力を要求される。これは、提供情報の信頼性、正確度、料金の割引率等を高めるのに寄与する。

【0058】なお、情報検索サーバー通信手段33と情報提供サーバー通信手段43とは同一の通信装置からなる。更に、後述の提供情報利用履歴通信手段52も同一の通信装置からなる。例えば、検索情報取得手段3を構成するメモリ上のプログラムが、メモリの所定領域である情報検索サーバー指定手段31及び検索情報指定手段32に格納された値を用いて、情報検索サーバー通信手段33である通信装置に所定の通信を行わせる。他にも同様である。本実施例においては、検索情報取得手段3がその通信装置を使用して検索情報を取得した後、これに連続して提供情報取得手段4がその通信装置を使用して組み込むべき提供情報を取得する。

【0059】情報変換手段2は検索情報保管手段34に格納された検索情報に提供情報保管手段44に格納された提供情報を組み込む。具体的には、情報変換手段2は、提供情報保管手段44に提供情報が格納された後、まず、この提供情報を読み出し、所定のメモリ上に展開する。次に、検索情報保管手段34に格納された検索情報を読み出し、前記所定のメモリ上において提供情報の展開領域に続く領域に展開する。これにより、検索情報の前の位置に提供情報（広告情報）を組み込む。情報変換手段2は、この組み込み処理後の情報（これを、変更後の情報という）を、検索条件入力手段11からの検索依頼の入力に対する応答として情報表示手段13に送る。

【0060】なお、検索情報に対して提供情報を組み込む位置は、検索情報の前に限られず、検索情報の後又は中間であってもよい。また、提供情報は何らかの形式で検索情報に関係付けられ情報表示手段13に必ず表示出力されるようにされていればよく、その組み込みの形式は種々変更できる。

【0061】情報変換手段2からの変更後の情報を受けた情報表示手段13は、これを自己の有する表示用メモリに格納すると共に、利用者の検索依頼に対する応答として表示出力する。これにより、利用者は、本来参照を所望していた情報である検索情報を得ると共に、自分が予め興味があるものとして指定した提供情報（広告情報）を得る。

【0062】以上のように、主として、入出力手段1、提供情報取得手段4及び情報変換手段2により、検索情報検索装置の検索依頼があった場合に、自動的に提供情報を取得してこれを検索情報に付加して出力する機能（広告機能104）が実現される。この広告機能104をより優れたものとするために、本実施例においては、提供情報利用履歴管理手段5が設けられる。提供情報利用履歴管理手段5は提供情報利用履歴記録手段51と提供情報利用履歴通信手段52とを備える。

【0063】提供情報利用履歴記録手段51は提供情報に対する利用者の実際の利用の履歴を記録する。即ち、提供情報利用履歴記録手段51は、検索条件入力手段1

1から検索情報を取得するためのデータが提供情報を利用（複写）したものである場合、利用の履歴を自己の持つメモリに記録する。

【0064】記録すべき利用の履歴は、例えば利用対象、利用者、利用時、利用程度である。利用対象は検索条件入力手段11内に当該複写されたデータである。即ち、情報提供サーバー102の名前及び提供情報の内容である。利用者はその利用者の名前又は情報検索装置100の名前である。利用時はその利用の年月日及び時刻である。利用程度は利用回数等である。特に、提供情報が広告情報である場合、利用した提供情報からその広告に掲載された製品の購入に到ったかも利用程度として記録される。

【0065】この記録のために、提供情報利用履歴記録手段51は当該データが提供情報を利用したものか否かを調べる。具体的には、情報表示手段13に表示された提供情報において、所定の位置（情報）を、利用者がマウス等でクリックすることにより、提供情報のより具体的かつ詳細な情報（以下、これを詳細情報という）を取得するためのデータが入力されるようにされる。利用者は、提供情報の内で特に興味のある情報について、別途提供情報サーバー102へのアクセスを行うことなく、詳細な内容を知ることができる。例えば、提供情報がある会社のパーソナルコンピュータの新製品の情報である場合において、気にいった特定機種の詳細な仕様や外観等を詳細情報として取得できる。これは、利用者にとって極めて便利であり、広告主にとっても宣伝効果を向上できる点で有益である。

【0066】このような場合、提供情報の詳細情報を取得するためのデータは、提供情報を利用（複写）して得たものである。即ち、提供情報を情報表示手段13に表示するために表示用メモリにあるデータを、検索条件入力手段11に複写して得たものである。

【0067】従って、提供情報の詳細情報を取得するためのデータは、検索条件入力手段11に入力される。検索条件入力手段11は入力された当該データを検索情報取得手段3に送る。これにより、前述のようにして、当該提供情報の詳細情報を参照させるWWWサーバーを情報検索サーバー101とする、当該提供情報の詳細情報の取得が行われ、これが表示出力される。

【0068】検索情報を取得するためのデータが提供情報を利用（複写）して得たものか否かは、当該データと提供情報の詳細情報を取得するためのデータとを比較することにより判別できる。当該データは検索条件入力手段11に入力されている。一方、提供情報の詳細情報を取得するためのデータは情報変換手段2のメモリに存在する。そこで、両者の比較は情報変換手段2が行う。このために、情報変換手段2は検索条件入力手段11から検索情報取得手段3に送られる当該データを取り込む。

【0069】詳細情報の取得が行われた場合、利用者は

10

20

30

40

50

提供情報を見た上でその詳細情報までも見たのであるから、広告主にとって大きな宣伝効果が実際にあったと考えられる。そこで、提供情報利用履歴記録手段51はこれを記録する。

【0070】本実施例では、この提供情報の詳細情報の表示出力において、提供情報の表示出力は省略される。これは、利用者は既に1回提供情報を見ていること、及び、より詳しい情報を見ている利用者にとって再び提供情報を表示されることは煩わしいこと等による。

【0071】そこで、この場合、提供情報取得手段4は提供情報の取得を省略する。このために、入出力手段1又は検索情報取得手段3は、検索情報を取得した旨の提供情報取得手段4に対する通知を省略する。これにより、検索情報取得手段3が情報提供サーバー101をアクセスして検索情報を取得するのみで、提供情報取得手段4による提供情報の取得は行われない。

【0072】提供情報利用履歴通信手段52は提供情報利用履歴記録手段51の記録する内容を読み出し又は書き込みする。即ち、情報検索装置100の外部から提供情報利用履歴の読み出し又は書き込み要求があった場合に、提供情報利用履歴通信手段52が提供情報利用履歴記録手段51の内容についての読み出し又は書き込みを行う。

【0073】提供情報利用履歴は、前述のように、主として広告主にとって大きな宣伝効果が実際にあったか否かの指標であるから、情報提供サーバー102又は広告代理店サーバー102Aはこれを参照して、提供情報がより多く利用されるように役立てることができる。

【0074】例えば、読み出した提供情報利用履歴において提供情報の利用回数が一定以上である場合、当該情報検索装置100についての情報料の割引率を更に大きくする等のサービスができる。特に、提供情報が広告情報である場合において、利用者が提供情報の利用により製品を購入している場合も同様である。この場合、広告代理店サーバー102Aは広告主から実際の製品購入に結び付いたことによるボーナスを受け取る。このようなサービスの後、提供情報利用履歴における提供情報利用の回数をリセットする。即ち、0回を提供情報利用履歴記録手段51に書き込む。また、情報提供サーバー102又は広告代理店サーバー102Aは、ある一定期間毎に提供情報利用履歴を読み出すことにより、利用者の動向や嗜好を知ることができる。即ち、マーケティングリサーチを行うことができる。

【0075】情報検索装置100における検索情報の取得について更に説明する。図4は実施例説明図であり、検索情報の取得の流れを示す。情報検索装置100は、図3に示したように広告機能104を備えたWWWブラウザであるが、図4に示すように広告機能104とWWWブラウザ機能105とを備えた処理装置であるとも言える。広告機能104は、主として、入出力手段1（特

に、提供条件入力手段11及び情報表示手段13）、提供情報取得手段4及び情報交換手段2からなる。WWWブラウザ機能105は、主として、入出力手段1（特に、検索条件入力手段11及び情報表示手段13）及び検索情報取得手段3からなる。

【0076】検索情報の取得に先立って、情報検索装置100の広告機能104において、前述のようにして、情報提供サーバー102を指定するデータが情報提供サーバー指定手段41に、提供情報を指定するデータが提供情報指定手段42に、各々、指定入力により格納される。

【0077】情報検索装置100のWWWブラウザ機能105は、前述のようにして、検索依頼において指定された情報検索サーバー101に対して、指定された検索情報についての検索依頼を行う。

【0078】これに応じて、WWWサーバーである情報検索サーバー101は、自己の持つ情報を検索して、情報検索装置100から指定された検索情報106をHTML文書の形式で情報検索装置100に送る。情報検索装置100は、送られてきたHTML文書の形式の検索情報106を情報検索サーバー通信手段33により取り込んで、検索情報保管手段34に格納する。

【0079】次に、情報検索装置100の広告機能104は、前述のように検索情報の取得の依頼を契機として、情報提供サーバー指定手段41により指定された情報提供サーバー102に対して、提供情報指定手段42により指定された提供情報についての検索依頼を行う。

【0080】これに応じて、WWWサーバーである情報提供サーバー102は、自己の持つ情報を検索して、情報検索装置100の広告機能104から指定された提供情報107をHTML文書の形式で情報検索装置100に送る。情報検索装置100は、送られてきたHTML文書の形式の検索情報107を情報提供サーバー通信手段43により取り込んで、提供情報保管手段44に格納する。

【0081】情報検索装置100の広告機能104は、前述のようにして、提供情報107を検索情報106の前に組み込み変更後の文書108を作成する。この時、広告機能104は、HTML文書の形式であった提供情報及び検索情報の形式を、当該情報検索装置100における文書の形式に変換する。従って、変更後の文書108は、情報検索装置100における文書形式によるものである。

【0082】情報検索装置100のWWWブラウザ機能105は、広告機能104から変更後の文書108を受け取る。この変更後の文書108は、HTML文書の形式から当該情報検索装置100における文書の形式に変換されており、かつ、提供情報及び検索情報を一体としているので、WWWブラウザ機能105からは変更後の文書108に提供情報が含まれていることは意識されな

い。WWWブラウザ機能105は変更後の文書108を表示出力する。これにより、利用者は広告付きの出力を得る。

【0083】図5は実施例説明図であり、情報表示手段13に表示出力される変更後の文書108の概略について示す。図5(A)に示すように、検索結果である検索情報の前に提供情報である広告情報が組み込まれる。これにより、情報表示手段13の表示画面においては、その先頭に(画面の上部)に提供情報である広告情報が表示される。

【0084】ここで、検索情報106の情報量が元々非常に多い等の理由で、変更後の文書108を1画面に表示できない場合がある。このために、図5(A)に示す情報表示手段13の表示画面が上下にスクロールするようにされる。この処理は例えば入出力手段1が行う。

【0085】一方、提供情報である広告情報が組み込まれていない場合には、図5(B)に示すように、検索情報のみが表示画面に表示される。これは、前述したように、情報検索サーバー101の指定及び検索情報の指定が提供情報を利用して行われた場合に、提供情報を重複して表示することを回避する画面である。

【0086】なお、情報検索サーバー101のホームページ及び情報提供サーバー102の提供情報の関するページは、図5(A)に示すような表示としても図5(B)に示すような表示としてもよい。

【0087】図6は実施例説明図であり、情報表示手段13に表示出力される変更後の文書108の具体例について示す。情報検索サーバー101から取得した検索情報106は、例えば図示のような内容のHTML文書である。これは例えばある日付のある特定事項に関する新聞記事である。情報提供サーバー102から取得した提供情報107は、例えば図示のような内容のHTML文書である。これは例えばある会社のパーソナルコンピュータの新製品についての広告である。

【0088】検索情報106であるHTML文書をそのまま情報表示手段13において表示出力した場合、その画面は通常のページ110ようになる。これは従来の表示出力である。

【0089】これに対して、本発明により検索情報106であるHTML文書の前に提供情報107であるHTML文書を組み込んで表示出力した場合、その画面は変更されたページ(変更後の文書)108ようになる。これは図5(A)に対応する画面である。画面の上部に提供情報107である広告情報が表示され、画面の下部に検索情報106が表示されている。従って、利用者は、自分が検索依頼をした新聞記事と共に、自分が興味があるパーソナルコンピュータについての製品広告を見ることになる。

【0090】ここで、提供情報107においては、図示のように、広告の文章中の「こちら」と「をどうぞ」と

の間に、アンカー「<http://△△△/koukou/○○○○>」が埋め込まれて(挿入されて)いる。ここで、「△△△」は、サーバー名を示し、△△△(会社名)の所有する(複数のサーバーの内の)サーバーであることを示す。また、「koukou/○○○○」は検索指示子であり、(広告)情報の内容を示す。△△△及び○○○○はアルファベット及び英数字等の記号である。

【0091】アンカーは、当該提供情報107である広告を見た利用者が、提供情報の詳細情報を直接その画面からアクセスできるようにするための情報である。このアンカーが情報表示手段13の画面上において指定された場合、当該アンカー「<http://△△△/koukou/○○○○>」が検索条件として当該画面上から複写されて、検索条件入力手段11に送られる。そして、検索条件入力手段11から、各々、「△△△」が情報検索サーバー指定手段31に格納され、「koukou/○○○○」が検索情報指定手段32に格納される。従って、情報検索装置100は、△△△の(広告)サーバーにアクセスして(広告)情報「koukou/○○○○」を取得する。

【0092】アンカーは、図6から判るように、情報提供サーバー102又は広告主によって、提供情報107である広告の本文中の関連した語句「こちら」の直後の位置に、HTML文書形式の提供情報107の段階で、既に埋め込まれている。従って、提供情報保管手段44及び情報表示手段13の表示用メモリにおいて、前記位置に埋め込まれ、格納されている。

【0093】しかし、アンカーは、変更されたページ108に示すように、情報表示手段13の表示出力においては表示されない。即ち、利用者には見えない。このアンカーに代えて、アンカーに関連した語句「こちら」の下部にアンダーライン(アンカーのタグ)が付加される。なお、アンダーラインの付加に代えて、「こちら」の部分のカラー表示を変更してもよい。

【0094】アンカーに関連してアンダーラインが付加された語句「こちら」に、利用者がマウスを位置付けてクリックした場合、アンカーが情報表示手段13の画面上において指定されたことになる。情報表示手段13は、自己の表示用メモリから語句「こちら」の直後の位置にあるアンカーを取り出して、これを検索条件入力手段11に入力する。これにより、アンカーの指定するサーバーへのアンカーの指定する情報の検索依頼が行われる。

【0095】従って、前述のように、提供情報107においてアンカーがマウスでクリックされた場合、当該アンカーの内容が検索条件入力手段11に複写されて入力される。これにより、提供情報の詳細情報が取得される。この場合、提供情報を複写しての検索情報106(内容的には提供情報107である)の取得であるの

で、提供情報である広告情報は取得されない。従って、表示画面は図5(B)に示すものとなる。

【0096】この提供情報の詳細情報には、当該詳細情報を見た利用者が、広告主との間でその広告に掲載された製品についての購入契約を結ぶことができるような情報（以下、契約情報という）が含まれる。契約情報の画面は、例えば詳細情報の画面から呼び出すことができるようにされる。即ち、前述と同様に、詳細情報の画面に埋め込まれたアンカーに関連する語句を利用者がマウスをクリックして選択することにより、提供情報サーバー102から取得できるようにされる。

【0097】このような提供情報の利用は提供情報利用履歴記録手段51に記録される。例えば利用回数は、広告からその詳細情報を取得し詳細情報から契約情報を取得したのであるから、+2回とされる。更に、広告に掲載された製品についての購入契約を結んだ場合には、これも記録される。

【0098】なお、検索情報106においても、提供情報107と同様に、更に他の検索情報106を参照できるように、アンカーが埋め込まれていてもよい。当該アンカーをマウスでクリックすることにより他の検索情報106が取得されるが、この場合、提供情報を複写しての検索情報106の取得ではないので、提供情報である広告情報も取得される。従って、表示画面は図5(A)に示すものとなる。

【0099】次に、図2の情報検索装置による情報検索処理について、図7乃至図11により説明する。図7乃至図9は全体として1つの情報検索処理フローを構成し、図2の情報検索装置100が実行する情報検索処理を示す。図10は図8における検索情報の取得処理についてその詳細を示す。図11は図8における提供情報の取得処理についてその詳細を示す。

【0100】図7乃至図9において、入出力手段1が、検索条件入力手段11から検索依頼すべき情報検索サーバー101と検索内容の記述（検索情報）が指定されたか否かを調べる（S1）。

【0101】S1において前記2個のデータが指定されている場合、情報変換手段2が、検索条件入力手段11から入力された検索すべき情報検索サーバー101と検索内容の記述が、情報表示手段13に表示されている提供情報の中から複写されているか否かを調べる（S2）。即ち、情報検索サーバー名及び検索すべき情報名が提供情報を利用して指定されたものかを調べる。

【0102】S2において前記2個のデータが複写されていない場合、検索情報取得手段3が、検索依頼すべき情報検索サーバー101において検索を行わせて、記述された検索内容の検索情報を取得し、これを検索情報保管手段34に保管する（S3）。この処理については図10により後述する。

【0103】提供情報取得手段4が、提供を受ける情報

提供サーバー102から提供情報を受け取り、取得した提供情報を提供情報保管手段44に保管する（S4）。この処理については図11により後述する。

【0104】情報変換手段2が、検索情報保管手段34に保管された検索情報の前に、提供情報保管手段44に保管された提供情報を挿入し、これを情報表示手段13が表示出力する（S5）。この後、S9を実行する。

【0105】一方、S2において前記2個のデータが複写されている場合、提供情報利用履歴記録手段51に検索すべき情報検索サーバー101、検索すべき内容、利用時、利用者を追加記録する（S6）。

【0106】S3と同様に、検索情報を取得し、これを検索情報保管手段34に保管する（S7）。情報変換手段2が、検索情報保管手段34に保管された検索情報を情報表示手段13に送り、これを情報表示手段13が表示出力する（S8）。この後、S9を実行する。

【0107】S1において前記2個のデータが指定されていない場合、入出力手段1が、提供条件入力手段12から提供を受ける情報提供サーバー102と、提供内容の記述が指定されたか否かを調べる（S9）。

【0108】指定されている場合、提供情報取得手段4が、情報を提供している提供検索サーバー名を情報提供サーバー指定手段41に格納し（S10）、提供情報名を提供情報指定手段42に格納する（S11）。この後、S12を実行する。

【0109】S9において前記2個のデータが指定されていない場合、提供情報利用履歴管理手段5が、外部から提供情報利用履歴記録手段51の内容についての読み書き要求があったか否かを調べる（S12）。

【0110】読み書き要求があった場合、提供情報利用履歴管理手段5が、提供情報利用履歴通信手段52を介して提供情報利用履歴記録手段51の内容についての読み出し又は書き込みを行う（S13）。

【0111】S13の実行後、及び、S12において読み書き要求がなかった場合、S1以下の実行を繰り返す。図10は検索情報取得処理フローであり、図8のS3（及びS7）における検索情報の取得処理について示す。

【0112】検索情報取得手段3が、検索条件入力手段11から指定された検索すべき情報検索サーバー名を情報検索サーバー指定手段31に格納する（S31）。検索情報取得手段3が、検索条件入力手段11から指定された検索すべき内容の記述を検索情報指定手段32に格納する（S32）。

【0113】検索情報取得手段3が、情報検索サーバー通信手段33を介して、情報検索サーバー指定手段31において指定された情報検索サーバー101に対して、検索情報指定手段32において指定された検索情報についての検索を依頼する（S33）。

【0114】検索情報取得手段3が、当該情報検索サー

パー101の処理が終了したか否かを調べる(S34)。処理が終了しない場合、S34を繰り返す。処理が終了した場合、検索情報取得手段3が、情報検索サーバー通信手段33を介して当該情報検索サーバー101から当該検索情報を取得し、検索情報保管手段34に記録する(S35)。

【0115】図11は提供情報取得処理フローであり、図8のS4における提供情報の取得処理について示す。この処理に先立って、図9(A)に示すS10及びS11において、提供条件入力手段12から指定された情報提供サーバー名が情報提供サーバー指定手段41に格納され、提供条件入力手段12から指定された提供情報の内容の記述が提供情報指定手段42に格納されている。

【0116】提供情報取得手段4が、情報提供サーバー通信手段43を介して、情報提供サーバー指定手段41において指定された情報提供サーバー102に対して、提供情報指定手段42において指定された提供情報についての検索を依頼する(S41)。

【0117】提供情報取得手段4が、当該情報提供サーバー102の処理が終了したか否かを調べる(S42)。処理が終了しない場合、S42を繰り返す。処理が終了した場合、提供情報取得手段4が、情報提供サーバー通信手段43を介して当該情報提供サーバー102から当該提供情報を取得し、提供情報保管手段44に記録する(S43)。

【0118】なお、図10に示す検索情報取得処理と図11に示す提供情報取得処理とは、前述のように逐次的に行っても、又は、並列に行ってもよい。即ち、S33の実行後のS34の実行の間に、S41を実行してもよい。

【0119】以上から、情報検索装置100における検索情報(変更後の文書108)の取得を利用者からみると、以下になる。まず、周知の手順により情報検索装置100から広告代理店サーバー102Aにアクセスして、どのような情報提供サーバー102がどのような広告情報(提供情報107)を提供するのかを知り、自分の興味のある情報提供サーバー102及び提供情報を選択する。そして、この情報提供サーバー102及び提供情報を、情報検索装置100において指定する(情報提供サーバー指定手段41及び提供情報指定手段42に格納する)と共に、広告代理店サーバー102Aに登録する。これにより、提供情報107の表示出力がされることになり、また、検索情報の情報料等の割引きを受けることになる。

【0120】次に、周知の手順により情報検索装置100から情報検索サーバー101にアクセスして検索情報106を取得する。この時、情報検索装置100は、先に指定された情報提供サーバー102に自動的にアクセスして、先に指定された提供情報107を取得する。そして、情報検索装置100は検索情報106に提供情報

107を組み込んで変更されたページ108を表示出力する。

【0121】変更されたページ108を見た利用者がその内の提供情報の部分からその詳細情報をアクセスした場合、情報検索装置100は、提供情報の複写により指定された情報検索サーバー101(実際は情報提供サーバー102)にアクセスして、新たな検索情報106

(実際は提供情報107の詳細情報)を取得する。この時、情報検索装置100は、提供情報107の取得を省略して、その重複した表示出力を避ける。

【0122】一方、変更されたページ108を見た利用者が、その内の検索情報の部分から更に他の検索情報をアクセスした場合、情報検索装置100は、検索情報の複写により指定された新たな情報検索サーバー101にアクセスして、新たな検索情報106を取得する。この時、情報検索装置100は、情報提供サーバー102に自動的にアクセスして提供情報107を取得し、検索情報106に提供情報107を組み込んで変更されたページ108を表示出力する。

【0123】なお、この時、情報提供サーバー102が情報検索装置100へ提供情報107を送らないようにしてもよい。即ち、アクセスが短時間の内に複数回繰り返されているので、利用者が同一の提供情報を短時間の内に繰り返し見ることになり煩わしい。そこで、これを避けるために、情報提供サーバー102が提供情報107を送らないようする。

【0124】次に、本発明の他の(第2の)実施例について説明する。この実施例は、前述の(第1の)実施例において、更に、利用者の関心が高いであろう提供情報を的確に選択するようにして、提供の効果を高める例である。この実施例において、提供情報は広告情報からなる。この実施例において、広告サーバーである情報提供サーバー102が、情報検索装置100の利用者が取得しようとしている検索情報を解析して、これに基づいて広告情報を的確に選択して提供する。これにより、利用者の関心が高い情報を提供して、広告の効果を高める。

【0125】なお、この実施例においては、後述するように、提供情報指定手段42が格納する提供情報を指定するデータとして、情報検索装置100の利用者の属性情報が用いられる。従って、以下の説明において、提供情報を指定するデータを属性情報とも言う。

【0126】この実施例においては、WWWブラウザとして図12に示す情報検索装置100が用いられ、WWWサーバーである情報提供サーバーとして図17に示す情報提供サーバー102が用いられる。そして、図12の情報検索装置100からの自動的なアクセスを契機として、図17の情報提供サーバー102が、図13及び図14に示すように、情報検索装置100の利用者が情報検索サーバー101から取得しようとしている検索情報を自動的に取得する。図15及び図16は、このよう

な処理を可能にするために、図12の情報検索装置100が実行する処理フローを示す。図18乃至図20は、このような処理を可能にするために、図17の情報提供サーバー102が実行する処理フローを示す。

【0127】図12は他の実施例構成図であり、図2に対応する図であり、情報検索装置100の他の構成例を示す。この情報検索装置100は、図2の情報検索装置100において、更に、情報検索サーバー保持手段45及び検索情報保持手段46を提供情報取得手段4に備える。

【0128】情報検索サーバー保持手段45及び検索情報保持手段46は、各々、情報検索サーバー指定手段31及び検索情報所定手段32が格納するデータと同一のものを格納する。従って、情報検索サーバー保持手段45は情報検索サーバー101を指定するデータを格納する。検索情報保持手段46は検索情報を指定するデータを格納する。このために、入出力手段1の検索条件入力手段11は、情報検索サーバー101を指定するデータ及び検索情報を指定するデータを、検索情報取得手段3に送ると共に、提供情報取得手段4にも送る。提供情報取得手段4がこれらのデータを検索条件入力手段11から受け取ると、情報検索サーバー保持手段45は前記データの内の情報検索サーバー101を指定するデータを格納し、提供情報保持手段46は前記データの内の提供情報を指定するデータを格納する。

【0129】情報提供サーバー通信手段43が第1の実施例と同様にして指定された情報提供サーバー102との通信を行う場合、情報検索サーバー保持手段45及び検索情報保持手段46の保持するデータが、図14に示すように、提供情報指定手段42の保持するデータと共に当該情報提供サーバー102に送られる。

【0130】これらのデータを受け取った情報提供サーバー102は、図13に示すように、情報検索サーバー101を指定するデータを用いて、当該情報検索サーバー101との間で通信を行う。そして、情報提供サーバー102は、検索情報を指定するデータを用いて、当該情報検索サーバー101に当該情報の検索を依頼し、当該検索情報を取得する。情報提供サーバー102は、広告情報を的確に選択するため、取得した当該検索情報を解析して、これに基づいて提供情報（特に、広告情報）を選択し、これを情報検索装置100に送信する。

【0131】図13は他の実施例説明図であり、図3に対応する図である。図13に示すように、情報提供サーバー102は、利用者が指定した情報検索サーバー101に対して利用者が指定した検索情報の検索を自動的に依頼して、該当する検索情報を取得する。情報提供サーバー102による検索情報の取得は提供情報の取得の都度に自動的に行われる。従って、情報検索装置100の利用者は全くこれを意識することなく、検索情報の指定における負担もない。取得した検索情報は、情報提供

サーバー102において、利用者がどのような情報に関心があるのかを解析するために用いられる。

【0132】図14は実施例説明図であり、図4に対応する図である。図14に示すように、情報検索装置100の広告機能104は、更に、情報検索サーバー保持手段45及び検索情報保持手段46を備えることができる。従って、広告機能104は、前述のようにWWWブラウザ機能105への検索情報の取得依頼を契機として、情報提供サーバー指定手段41により指定された情報提供サーバー102に対して、提供情報指定手段42により指定された提供情報についての提供依頼を行う。情報提供サーバー102は、指定された提供情報を検索して該当する提供情報をWWWブラウザ機能105へ返す。従って、情報提供サーバー102も情報検索装置の1種である。これは第1の実施例においても同様である。この検索依頼において、広告機能104は、WWWブラウザ機能105から送られた情報検索サーバー保持手段45及び検索情報保持手段46のデータを情報提供サーバー102に送る。

【0133】この実施例においては、提供情報指定手段42が格納する提供情報を指定するデータとして、情報検索装置100の利用者の属性情報が用いられる。利用者の属性情報は、例えば利用者の性別、年齢、収入、勤務先、家族構成、趣味、特技、身長、体重等である。

【0134】例えば、利用者が若い独身の男性であるとする。この利用者が検索情報として、例えば最新の自動車の発売状況を取得しようとしている場合、情報提供サーバー102は、利用者が取得しようとしている検索情報を取得して解析し、これが最新の自動車の発売状況であることを知る。一方、情報提供サーバー102は、属性情報から、利用者が若い独身の男性であることを知る。そこで、情報提供サーバー102は、自動車に関する多くの広告情報の中から例えばスポーツカーの広告情報を選択して、利用者の情報検索装置100に送る。これにより、利用者がより関心があるであろう広告情報を送ることができ、広告効果を高くすることができる。

【0135】特に、利用者が取得しようとしている検索情報がA社の自動車の情報であり、当該情報提供サーバー102（広告主）がその同業社（B社）である場合、極めて有効である。即ち、自動車の購入の確率が高いであろう利用者に、自社の自動車の広告を最良のタイミングで送ることができる。従って、情報検索装置100の情報表示手段13上で必ず自社の自動車の広告を読ませることができ、A社の自動車と比較させることができる。そして、A社の自動車に関心のあった利用者の興味を自社の自動車に向けさせることができる。

【0136】なお、この属性情報は、図12の提供情報指定手段42に格納されるものであるので、第1の実施例と同様に提供条件入力手段12から利用者によって入力される。利用者は入力したくない属性情報の項目の入

力を省略することができる。なお、この属性情報の入力のために、提供条件入力手段 12 が所定の入力フォーマットを情報表示手段 13 に表示して、その入力を容易にしても良い。

【０１３７】図１２の情報検索装置１００による情報検索処理は、基本的には、図２の情報検索装置１００による図７乃至図１１に示す情報検索処理と同様に行われる。この処理過程において、情報検索サーバー保持手段４５及び検索情報保持手段４６のデータを情報提供サーバー１０２に送るために、図７乃至図１１に示した情報検索処理の一部が以下のように変更される。

【０１３８】図１５は検索情報取得処理フローであり、図１０に対応する図であり、図８のＳ３における検索情報の取得処理について示す。検索条件入力手段１１から指定された検索すべき情報検索サーバー名を、検索情報取得手段３が情報検索サーバー指定手段３１に格納し、提供情報取得手段４が情報検索サーバー保持手段４５に格納する（Ｓ５１）。

【０１３９】検索条件入力手段１１から指定された検索すべき内容の記述を、検索情報取得手段３が検索情報指定手段３２に格納し、提供情報取得手段４が検索情報保持手段４６に格納する（Ｓ５２）。

【０１４０】この後、Ｓ５３乃至Ｓ５５が実行される。これらの処理は、図１０に示すＳ３３乃至Ｓ３５と同一であるので、その説明を省略する。なお、図８のＳ７においては、第１の実施例と同様に図１０に示す処理が実行される。

【０１４１】図１６は提供情報取得処理フローであり、図１１に対応する図であり、図８のＳ４における提供情報の取得処理について示す。提供情報取得手段４が、情報提供サーバー通信手段４３を介して、情報提供サーバー指定手段４１において指定された情報提供サーバー１０２に対して、提供情報指定手段４２において指定された提供情報についての提供を依頼する。この時、提供情報取得手段４が、情報検索サーバー保持手段４５及び検索情報保持手段４６の内容も、当該提供依頼に付加して当該情報提供サーバー１０２に対して送る（Ｓ６１）。

【０１４２】この後、Ｓ６２及びＳ６３が実行される。これらの処理は、図１１に示すＳ４２及びＳ４３と同一であるので、その説明を省略する。図１７は他の実施例構成図であり、情報提供サーバー１０２の構成例を示す。この情報提供サーバー１０２は提供情報送出手段６と検索エンジン７と提供情報データベース８と提供情報利用履歴データベース９と情報提供先リスト１０とを備える。

【0143】情報提供サーバー102は、それ自体が独立した1個のデータ処理装置であって、図13に示すようにインターネット103に接続される。情報提供サーバー102は、図示することはしないが、CPU、メモリ、メモリ上のプログラム、通信装置等からなる。提供

情報送出手段６は、CPU、メモリ、メモリ上の提供情報送出プログラム（検索情報取得プログラム及び提供情報履歴管理プログラムを含む）、外部との通信のための通信装置等からなる。検索エンジン７は、CPU、メモリ、メモリ上の提供情報検索プログラムからなる。提供情報データベース８は、メモリ、メモリ上に所定のフォーマットで格納された複数の提供情報からなる。提供情報利用履歴データベース９は、メモリ、メモリ上に所定のフォーマットで格納された複数の提供情報利用履歴からなる。情報提供先リスト１０は、メモリ、メモリ上に所定のフォーマットで格納された複数の情報提供先を示すデータからなる。

【０１４４】図１７において、提供情報送出手段６は提供情報指定手段６２と情報提供サーバー通信手段６３と提供情報保管手段６４と情報検索サーバー保持手段６５と検索情報保持手段６６と検索情報保管手段６７とタイム６８とを備える。

【０１４５】提供情報指定手段６２は図１２の情報検索装置１００の提供情報指定手段４２に対応する。提供情報送出手段６は、情報提供サーバー通信手段６３を介して情報検索装置１００から提供情報を指定するデータを受信し、これを提供情報指定手段６２に格納する。この実施例において、提供情報を指定するデータとして情報検索装置１００の利用者の属性情報が用いられるので、提供情報指定手段６２は属性情報保持手段である。

【 0 1 4 6 】情報検索サーバー保持手段 6 5 は図 1 2 の情報検索サーバー保持手段 4 5 に対応する。提供情報送出手段 6 は、情報提供サーバー通信手段 6 3 を介して情報検索装置 1 0 0 から提供依頼に付加された情報検索サーバー 1 0 1 を指定するデータを受信し、これを情報検索サーバー保持手段 6 5 に格納する。情報検索サーバー保持手段 6 5 は、情報提供サーバー通信手段 6 3 に対して、その格納するデータに従って情報検索サーバー 1 0 1 を指定する。この指定に応じた情報提供サーバー通信手段 6 3 による通信の後、情報検索サーバー保持手段 6 5 の内容はリセットされる。

【０１４７】検索情報保持手段６６は、図１２の検索情報保持手段４６に対応する。提供情報送出手段６は、情報提供サーバー通信手段６３を介して情報検索装置１００から提供依頼に付加された検索情報を指定するデータ（属性情報）を受信し、これを検索情報保持手段６６に格納する。検索情報保持手段６６は、情報提供サーバー通信手段６３に対して、その格納するデータに従って検索すべき情報を指定する。この指定に応じた情報提供サーバー通信手段６３による通信の後、検索情報保持手段６６の内容はリセットされる。

【０１４８】情報提供サーバー通信手段６３は、図１２の情報提供サーバー通信手段４３との間で通信を行う。即ち、情報提供サーバー通信手段６３は、自己（情報提供サーバー１０２）を指定した提供依頼がある場合、当

該提供依頼の発信元である情報検索装置100から属性情報（提供情報を指定するデータ）を受信し、この応答として、所定の処理によつて的確に選択した提供情報を情報検索装置100に送信する。この時、情報提供サーバー通信手段63は、情報検索装置100から、属性情報と共に、情報検索サーバー101を指定するデータ及び検索情報を指定するデータを受信する。

【0149】情報検索サーバー101を指定するデータ及び検索情報を指定するデータに基づいて、情報提供サーバー通信手段63は当該情報検索サーバー101との間で通信を行う。即ち、前記3個のデータの格納を終了した後、提供情報送出手段6の制御の下で、情報提供サーバー通信手段63は情報検索サーバー保持手段65の指定に従つて当該情報検索サーバー101との間で通信を行う。そして、情報提供サーバー通信手段63は、検索情報保持手段66の指定に従つて当該情報検索サーバー101に当該情報の検索を依頼し、当該検索情報を取得する。情報提供サーバー通信手段63は取得した検索情報を検索情報保管手段67に格納する。検索情報保管手段67はメモリからなる。

【0150】この応答（情報提供サーバー102による検索情報の取得）における特徴は、この応答が情報提供サーバー102への情報検索装置100による提供依頼の入力に応じて自動的に行われることにある。即ち、この応答の契機となる情報検索サーバー101への検索依頼は、情報検索装置100に利用者から入力されたものではなく、提供情報送出手段6によつて自動的に発行されるものである。また、通信の相手である情報検索サーバー101は、通常、通信の度に異なり、取得される検索情報の内容も、通常、通信の度に異なる。即ち、通信の相手及び取得される検索情報の内容がその度異なる通信が、自動的に行われる。

【0151】このような検索情報の取得の後、提供情報送出手段6は検索エンジン7に制御を渡して提供情報の検索を依頼する。この時、提供情報送出手段6は提供情報指定手段（属性情報保持手段）62内の属性情報及び検索情報保管手段67内の検索情報も検索エンジン7に渡す。これに応じて、検索エンジン7は、属性情報及び検索情報を用いて提供情報データベース8を検索して、属性情報及び検索情報に的確に対応した提供情報を選択（抽出）する。そして、検索エンジン7は、当該選択した提供情報を提供情報保管手段64に格納して、制御を提供情報送出手段6に返す。提供情報保管手段64はメモリからなる。

【0152】検索エンジン7から制御を戻された提供情報送出手段6は、情報提供サーバー通信手段63に当該提供依頼の発信元である情報検索装置100との間との通信を行わせる。この通信において、提供情報保管手段64に格納された提供情報が、情報提供サーバー通信手段63によつて当該提供依頼の発信元である情報検索装

置100に送信される。このために、提供情報送出手段6又は情報提供サーバー通信手段63は、この提供情報の送信まで、当該提供依頼の発信元である情報検索装置100を格納する。

【0153】検索エンジン7は、提供情報送出手段6から提供情報の検索の依頼を受けた場合、前述のように、提供情報指定手段62内の属性情報及び検索情報保管手段67内の検索情報を読み出して、これらを用いて提供情報データベース8を検索する。

【0154】提供情報データベース8は、当該情報提供サーバー102が外部に提供する提供情報（広告情報）を複数格納し、検索エンジン7によつて管理される。広告情報は、情報提供サーバー102の入出力手段（図示せず）から情報提供サーバー102の広告主によつて入力され、検索エンジン7によつて提供情報データベース8の所定のファイルに格納される。広告情報は一般に文字情報、音声情報、画像情報等からなる。提供情報データベース8のファイルは、広告情報毎に設けられ、その広告情報の名前、文字情報等の広告情報の内容、所定のタグ（又はフラグ）を格納する。このタグは当該広告情報の属性を示す情報である。例えば、「スポーツカー」の広告情報に対して、「自動車」、「若い」、「独身」、「男性」と言うタグが付加される。言うまでもなく、タグの種類及び数等は前述のものには限られない。

【0155】まず、検索エンジン7は、提供情報指定手段62内の属性情報及び検索情報保管手段67内の検索情報を読み出す。この広告システムにおける属性情報は、利用者の入力に基づいて、所定のタグ又はフラグの集合により定義される。また、この広告システムにおける検索情報には予め所定のタグが付加される。

【0156】例えば、前述のように、利用者が若い独身の男性であり、この利用者が検索情報として最新の自動車の発売状況を取得しようとしている場合を考える。この場合には、属性情報が若い独身の男性であるので、当該属性情報は「若い」、「独身」、「男性」と言うタグの集合として定義される。あるいは、予め定められたフラグテーブルにおいて、「若い」、「独身」、「男性」と言うフラグが立てられる。また、検索情報が最新の自動車の発売状況であるので、当該検索情報に「自動車」と言うタグが付加される。これにより、検索エンジン7は、検索情報及び属性情報から、「若い」、「独身」、「男性」、「自動車」と言うタグの集合を得る。

【0157】属性情報の解釈（タグによる定義）は、例えば検索エンジン7によつて行われる。従つて、提供情報指定手段62には利用者が入力した属性情報がそのまま格納される。一方、検索情報のタグは、情報検索サーバー101（の発信者）によつて、この広告システムにおいて予め定められた規則に従つて、予め当該検索情報に付加される。なお、属性情報の解釈と同様に、例えば検索エンジン7が、提供情報送出手段6の取得した当該

検索情報を解釈することによって、検索情報のタグを作成するようにしても良い。

【0158】次に、検索エンジン7は、属性情報及び検索情報を用いて、提供情報データベース8に格納されている広告情報の中から的確な広告情報を選択する。このために、この広告システムにおける提供情報には予め所定のタグ（又はフラグ）が付加される。

【0159】例えば、提供情報データベース8に格納されている広告情報の中で、広告情報「スポーツカー」に対して、タグ「自動車」、「若い」、「独身」、「男性」が付加される。従って、検索エンジン7は、提供情報データベース8において、属性情報から求めた「若い」、「独身」、「男性」と言うタグと、検索情報から求めた「自動車」と言うタグの全てを持つ項目（広告情報）である「スポーツカー」の広告情報を選択する。即ち、全てのタグが一致する項目（広告情報）を抽出する。これにより、属性情報及び検索情報に基づいて、的確な広告情報を選択することができる。

【0160】なお、例えば前記4個のタグの中の3個のタグを持つ広告情報のみが提供情報データベース8に存在する場合、検索エンジン7は当該3個のタグを持つ広告情報を選択する。また、前記4個のタグを含む5個のタグを持つ広告情報のみが提供情報データベース8に存在する場合、検索エンジン7は当該5個のタグを持つ広告情報を選択する。また、前記4個のタグを持つ広告情報が複数個提供情報データベース8に存在する場合、例えば属性情報から得たタグの優先度を高くして、検索エンジン7が当該属性情報から得たタグを持つ広告情報を優先的に選択するようにしても良く、この逆でも良い。

【0161】広告情報の解釈即ちタグによる定義は、情報提供サーバー102（の広告主）がこの広告システムにおいて予め定められた規則に従って予め広告情報にタグを付加することによって行われる。即ち、広告主と広告代理店との間の契約によって、ある属性情報をもつ利用者がある検索情報を検索した場合にどのような提供情報を送出するかが予め定められる。これを決定するのは広告主であるので、広告の効果についての最終的な責任は広告主が負うことになる。一方、広告代理店は広告の専門家として広告の効果を上げるべく広告主に助言できる。

【0162】以上のような広告の効果をもより優れたものとするために、提供情報送出手段6は、図12（又は図2）の情報検索装置100が備える提供情報利用履歴記録手段51の内容（提供情報利用履歴）を定期的に読み出す。このために、提供情報送出手段6はタイマ68を備え、情報提供サーバー102は提供情報利用履歴データベース9及び情報提供先リスト10を備える。タイマ68は、提供情報送出手段6の制御の下で、予め定められた時間をカウントする。提供情報利用履歴データベース9及び情報提供先リスト10は、メモリからなり、提

供情報送出手段6によって管理される。

【0163】情報提供先リスト10は、所定のフォーマットに従って、この情報提供サーバー102が提供情報を送出する送出先である情報検索装置100の名前を登録する。前述のように、情報検索装置100は広告代理店サーバー102Aと契約を結んでおり、広告代理店サーバー102Aは情報提供サーバー102と契約を結んでいる。これらの契約に従って、情報提供サーバー102から情報検索装置100に提供情報が送出される。そこで、広告代理店サーバー102Aから情報提供サーバー102に対して、インターネット103を介して、情報提供先リスト10が送られる。この情報提供先リスト10は、当該広告代理店サーバー102Aとの契約により当該情報提供サーバー102から提供情報を受け取っている情報検索装置100の名前（WWWブラウザ名）の一覧である。

【0164】提供情報利用履歴データベース9は、所定の格納フォーマットに従って、提供情報利用履歴を格納するデータベースである。提供情報利用履歴データベース9は、情報提供先リスト10に基づいて、提供情報送出手段6によって作成される。提供情報利用履歴データベース9のファイルは、情報検索装置100毎に設けられ、当該情報提供サーバー102から提供情報を受け取っている情報検索装置100の名前に対応して、当該情報検索装置100の提供情報の利用履歴を格納する。

【0165】情報提供先リスト10は随時更新される。即ち、情報検索装置100と広告代理店サーバー102Aとの間の新たな契約又は契約の破棄に従って、広告代理店サーバー102Aは情報提供サーバー102に対して最新の情報提供先リスト10を送る。この更新はインターネット103を介した広告代理店サーバー102Aと情報提供サーバー102との間の通信により行われる。更新された情報提供先リスト10を受け取った場合、提供情報送出手段6は当該更新された情報提供先リスト10に対応するように提供情報利用履歴データベース9を更新する。即ち、新たなエントリが作成され、又は既存のエントリが消去される。

【0166】提供情報送出手段6は、タイマ68がカウントアップした場合、情報提供先リスト10を参照して、当該情報提供先リスト10に登録されている情報検索装置100の各々に対して、情報提供サーバー通信手段63及びインターネット103を介して、提供情報利用履歴の読み出し要求を行う。これにより、情報提供サーバー102は定期的（例えば、1分毎、1時間毎、1日毎、1週間毎）に提供情報の利用状況を把握できる。また、この読み出し要求は随時更新される情報提供先リスト10に基づいて行われるので、情報提供サーバー102は常に最新の情報検索装置100について提供情報の利用状況を把握できる。

【0167】提供情報利用履歴の読み出し要求を受信し

た情報検索装置 100 (の提供情報利用履歴管理手段 5) は、前述のように、自己の提供情報利用履歴記録手段 51 が格納している利用者の実際の提供情報の利用履歴を、インターネット 103 を介して、情報提供サーバー 102 に送る。この時、提供情報利用履歴管理手段 5 は、当該読み出し要求を発信した情報提供サーバー 102 についての提供情報利用履歴のみを、提供情報利用履歴記録手段 51 から抽出して情報提供サーバー 102 に送る。このために、提供情報利用履歴管理手段 5 は当該読み出し要求を発信した情報提供サーバー 102 の名前を用いて提供情報利用履歴記録手段 51 を検索する。

【0168】情報検索装置 100 からの提供情報利用履歴を受信した提供情報送出手段 6 は、これを提供情報利用履歴データベース 9 の当該情報検索装置 100 についてのエントリに書き込む。これにより、提供情報利用履歴データベース 9 には提供情報の利用履歴が順次蓄積される。前述のように、提供情報利用履歴は例えば利用対象、利用者、利用時、利用程度等である。従って、情報提供サーバー 102 (広告主) は何時どのような利用者がどのような情報提供をどの程度利用しているかを解析することができる。情報提供サーバー 102 はこの解析結果に基づいて広告の効果を正確に把握できる。なお、このような広告の効果を解析を容易にするために、情報提供先リスト 10 において、予め情報検索装置 100 の名前毎にその利用者の属性情報を格納するようにしても良い。

【0169】次に、図 17 の情報提供サーバーによる提供情報送出手段 6 について、図 18 乃至図 20 により説明する。図 18 乃至図 20 は、全体として 1 つの提供情報送出手段 6 を構成し、図 17 の情報提供サーバー 102 が実行する提供情報送出手段 6 を示す。

【0170】図 18 において、提供情報送出手段 6 が、情報提供サーバー通信手段 63 が当該情報提供サーバー 102 の外部 (の情報検索装置 100) からの情報 (提供情報) の提供依頼を受けたか否かを調べる (S71)。

【0171】提供依頼を受けている場合、提供情報送出手段 6 が S73 乃至 S78 を実行する。この処理については図 19 により後述する。提供依頼を受けていない場合、提供情報送出手段 6 が提供情報利用履歴を取得すべき時か否かを調べる (S72)。即ち、タイマ 68 がタイムアップしたか否かを調べる。

【0172】提供情報利用履歴を取得すべき時である場合、提供情報送出手段 6 が S79 乃至 S82 を実行する。この処理については図 20 により後述する。提供情報利用履歴を取得すべき時でない場合、提供情報送出手段 6 が S71 以下を繰り返す。

【0173】図 19 において、提供情報送出手段 6 が、情報検索サーバー 101 を指定するデータを当該提供依頼から抽出して情報検索サーバー保持手段 65 に格納

し、検索情報を指定するデータを当該提供依頼から抽出して検索情報保持手段 66 に格納し、利用者の属性情報を当該提供依頼から抽出して提供情報指定手段 (属性情報保持手段) 62 に格納する (S73)。

【0174】提供情報送出手段 6 が、情報提供サーバー通信手段 63 を介して、情報検索サーバー保持手段 65 の指定する情報検索サーバー 101 に対して、検索情報保持手段 66 の指定する情報 (検索情報) の検索を依頼する (S74)。

【0175】提供情報送出手段 6 が当該情報検索サーバー 101 の処理が終了したか否かを調べる (S75)。処理が終了しない場合、S75 を繰り返す。処理が終了した場合、提供情報送出手段 6 が、情報提供サーバー通信手段 63 を介して、当該情報検索サーバー 101 から当該検索情報を取得し、検索情報保管手段 67 に保管する (S76)。

【0176】検索エンジン 7 が、提供情報指定手段 62 の内容 (属性情報) と検索情報保管手段 67 の内容 (検索情報) とを参照しつつ、提供情報データベース 8 を検索して、その検索結果 (的確な広告情報) を提供情報保管手段 64 に格納する (S77)。

【0177】提供情報送出手段 6 が、情報提供サーバー通信手段 63 を介して、提供情報保管手段 64 の内容 (的確な広告情報) を提供依頼元 (外部の情報検索装置 100) に送信する (S78)。この後、図 18 の S72 以下を繰り返す。

【0178】図 20 において、提供情報送出手段 6 が、タイマ 68 を再スタートさせた後、情報提供先リスト 10 に記載されている情報検索装置 100 の各々に対して、情報提供サーバー通信手段 63 を介して、提供情報利用履歴の読み出しを要求する (S79)。即ち、提供情報利用履歴データベース 9 への記録を要求する。

【0179】提供情報送出手段 6 が、当該要求をした全ての情報検索装置 100 から応答を受け取ったか否かを調べる (S80)。全ての応答を受け取った場合、図 18 の S71 以下を繰り返す。

【0180】全ての応答を受け取っていない場合、当該要求をした情報検索装置 100 のいずれか 1 つから応答を受け取ったか否かを調べる (S81)。いずれの情報検索装置 100 から応答がない場合、S81 を繰り返す。

【0181】いずれか 1 つの情報検索装置 100 から応答を受け取った場合、提供情報送出手段 6 が、情報提供サーバー通信手段 63 を介して、当該応答をした情報検索装置 100 からその提供情報利用履歴を受け取り、提供情報利用履歴データベース 9 に格納する (S82)。この後、当該応答をした情報検索装置 100 を当該処理の対象から除外した後、S80 以下を繰り返す。

【0182】この実施例において、利用者から見た情報検索装置 100 における検索情報 (変更後の文書 10

10

20

30

40

50

8)の取得は、第1の実施例における取得と何ら差異はない。従って、この過程において実行される情報提供サーバー102による検索情報の取得等の処理は、利用者には全く見えず意識されない。利用者は、自分が所望した検索情報と広告情報とを得るのみである。そして、利用者は広告情報がよりの確に選択されたものであることも意識することがない。

【0183】この実施例は、図21に示すように、情報提供サーバー102に代えて広告代理店サーバー102Aに適用することもできる。この場合、広告システムは図21に示すように構成される。即ち、情報検索装置100が情報検索サーバー101から検索情報を得る際、情報検索装置100の情報提供サーバー通信手段43が情報提供サーバー102に代えて広告代理店サーバー102Aにアクセスして提供情報を得る。

【0184】この場合、広告代理店サーバー102Aが図17に示す構成とされる。従って、広告代理店サーバー102Aが、情報検索サーバー101をアクセスして当該検索情報を得て、これに基づいて提供情報を選択し、情報検索装置100に対してこの提供情報を送信する。提供情報は予め情報提供サーバー102から広告代理店サーバー102Aへインターネット103を介して送られる。即ち、広告代理店サーバー102Aは自分が契約した情報提供サーバー102が外部に提供する提供情報(広告情報)を予め備える。

【0185】また、この場合、利用者の属性情報や利用者の提供情報利用履歴は、広告代理店サーバー102Aに送られるのみで、情報提供サーバー102に送ることがない。従って、利用者のプライバシーを守ることができる。

【0186】なお、情報検索装置100から提供依頼があった時点で、広告代理店サーバー102Aが情報提供サーバー102にアクセスして提供情報を取得するようにしても良い。この場合、広告代理店サーバー102Aにおける提供情報データベース8は、提供情報(広告情報)の名前及び所定のタグのみを格納するようにされ、文字情報等の提供情報の内容は格納しない。これにより、提供情報の的確な選択を可能としつつ、提供情報データベース8を小さくすることができる。

【0187】また、この実施例において、図22に示すように、提供情報指定手段42を省略しても良い。即ち、情報提供サーバー指定手段41は情報提供サーバー102(又は広告代理店サーバー102A)をアクセスするために必須であるが、提供情報指定手段42と、情報検索サーバー保持手段45及び検索情報保持手段46とは、択一的に設けることができる。図22に示す例の場合、情報検索装置100が取得する提供情報が利用者の関心に適合する程度は、提供情報指定手段42の内容(属性情報)が無い分だけ低下するが、情報検索サーバー保持手段45及び検索情報保持手段46の内容によ

である程度まで高くされている。

【0188】また、この実施例において、提供情報利用履歴データベース9及び情報提供先リスト10を省略しても良い。具体的には、情報提供サーバー102又は広告代理店サーバー102Aのいずれか一方又は双方において、これらを省略しても良い。逆に、情報提供サーバー102及び広告代理店サーバー102Aの双方において、これらを設けても良い。

【0189】以上、本発明を実施例により説明したが、本発明は上記実施の形態に限られるものではなく、その主旨の範囲において種々変形可能である。例えば、情報提供サーバー指定手段41及び提供情報指定手段42の対を複数組備えるようにしてもよい。この場合、利用者は複数の異なる提供情報を異なる情報提供サーバー102から取得するように指定できる。従って、検索情報の取得の度毎に、指定された異なる提供情報が順に表示される。これにより、利用者が同一の提供情報を繰り返し見ることを防止できる。従って、広告効果を高め、また、短時間に多くの検索情報の取得が行われても、その都度異なる提供情報の画面を表示できる。

【0190】また、検索情報の取得処理の前に提供情報の取得処理を行ってもよい。即ち、図8のS4をS3より先に実行してもよい。また、図8のS4とS3とを並列に実行する場合に、図10のS31及びS32の実行の間に図11のS41を実行し、S42の実行の間にS33を実行してもよい。

【0191】また、提供情報は検索情報に組み込んで表示するのではなく、アクセスの最初又は最後の一定時間に表示するようにしてもよい。この場合、利用者の入力に応じて、随時、提供情報の画面を表示できるようにすることが望ましい。

【0192】また、提供情報利用履歴記録手段51は情報検索装置100のメモリを使用するので、提供情報利用履歴を提供情報の利用の度毎に、情報提供サーバー102又は広告主のサーバーに送信するようにしてもよい。即ち、提供情報利用履歴管理手段5を情報提供サーバー102又は広告主のサーバーに設けるようにしてもよい。

【0193】この場合、特に第2の実施例においては、提供情報の利用の度毎に、提供情報利用履歴が情報提供サーバー102又は広告代理店サーバー102Aに設けられた提供情報利用履歴データベース9に書き込まれる。

【0194】また、第1の実施例において、提供情報指定手段42に保持される提供情報を指定するためのデータは、第2の実施例において示した利用者の属性情報であっても良い。属性情報は、提供情報を漠然と絞り込むために有効であるので、提供情報を指定するためのデータとして汎用性を有する。

【0195】また、第1の実施例において、情報提供サ

ーバー102は図23に示す構成とされる。これは、図17の情報提供サーバー102において、情報検索サーバー保持手段65、検索情報保持手段66、検索情報保管手段67を省略したものに等しい。

【0196】また、第1の実施例において、情報検索装置100が提供情報を取得する相手が、情報提供サーバー102に代えて広告代理店サーバー102Aであっても良い。即ち、第1の実施例も、第2の実施例と同様に、情報提供サーバー102に代えて広告代理店サーバー102Aに適用することができる。この場合、図3が図21において情報検索サーバー101と広告代理店サーバー102Aとの間における通信を省略した図に等しくなる。従って、広告代理店サーバー102Aは、情報検索装置100からアクセスされた時点、又は、当該アクセスに先立って予め、情報提供サーバー102から提供情報を取得する。即ち、提供情報は、情報提供サーバー102からの取得、広告代理店サーバー102Aからの取得、広告代理店サーバー102Aから情報提供サーバー102をアクセスしての取得の3経路が可能である。

【0197】また、第1の実施例に従う広告システムと第2の実施例に従う広告システムとが混在しても良い。例えば、ある情報提供サーバー102又は広告代理店サーバー102Aは図3のようにして提供情報を送るサーバーであり、他の情報提供サーバー102又は広告代理店サーバー102Aは図21のようにして提供情報を送るサーバーである。この場合、広告システムの選択の決定は利用者が行いうる。即ち、自分の情報検索装置100において、図2、図12、図22のいずれの構成を構築するかは自由に選択できる。そして、情報提供サーバー102又は広告代理店サーバー102Aが前記いずれの構成をもサポートできるサーバーである場合、情報検索装置100は提供情報の取得について全く意識する必要がない。即ち、いずれの情報提供サーバー102又は広告代理店サーバー102Aからも提供情報を取得できる。

【0198】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、インターネットのWWWサーバーである情報検索サーバーから検索情報を取得する情報検索装置及びこれを用いた情報検索システムにおいて、検索情報を取得する場合に、検索情報を取得するためのデータの入力を契機として自動的にWWWサーバーである情報提供サーバーから広告情報の如き提供情報を取得し検索情報に組み込むことにより、提供情報を各情報検索サーバーにおいて持つ必要を無くし、また、処理をサーバー側で完結させる必要をなくすることができるので、情報検索装置側（クライアント側）で利用者の希望に応じた処理を行うことができる、この結果、利用者がある特定の情報を検索サーバーにアクセスしてこなくても情報提供サーバーが広告情

報の如き提供情報を利用者に送ることができ、しかもこの広告情報を利用者が予め選択することにより利用者にとって有益なものにできる。このため、ある特定の情報検索サーバーにアクセスが集中するとしても、広告による効果が得られるので、本発明の情報検索装置をWWWにおける広告に広く適用することができ、インターネットで発信される有用な情報の提供を有料として、「広告」の仕組みをWWWに取り入れ、有料情報の価格を下げるができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理構成図である。

【図2】実施例構成図である。

【図3】実施例説明図である。

【図4】実施例説明図である。

【図5】実施例説明図である。

【図6】実施例説明図である。

【図7】情報検索処理フローである。

【図8】情報検索処理フローである。

【図9】情報検索処理フローである。

20 【図10】検索情報取得処理フローである。

【図11】提供情報取得処理フローである。

【図12】他の実施例構成図である。

【図13】他の実施例説明図である。

【図14】他の実施例説明図である。

【図15】他の検索情報取得処理フローである。

【図16】他の提供情報取得処理フローである。

【図17】他の実施例構成図である。

【図18】提供情報送出手続フローである。

【図19】提供情報送出手続フローである。

30 【図20】提供情報送出手続フローである。

【図21】更に他の実施例説明図である。

【図22】更に他の実施例構成図である。

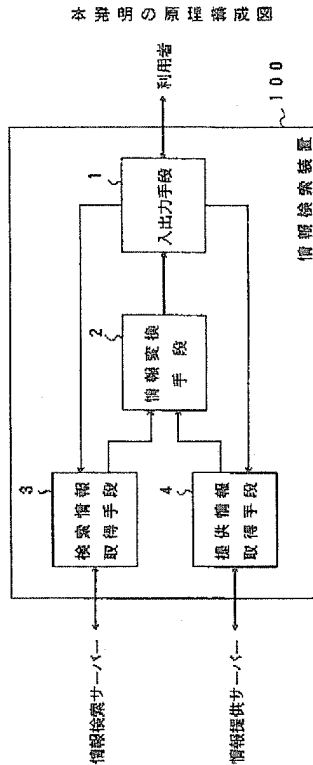
【図23】更に他の実施例構成図である。

【符号の説明】

- 1 入出力手段
- 2 情報変換手段
- 3 検索情報取得手段
- 4 提供情報取得手段
- 5 提供情報利用履歴管理手段
- 6 提供情報送出手段
- 7 検索エンジン
- 8 提供情報データベース
- 9 提供情報利用履歴データベース
- 10 情報提供先リスト
- 11 検索条件入力手段
- 12 提供条件入力手段
- 13 情報表示手段
- 31 情報検索サーバー指定手段
- 32 検索情報指定手段
- 50 33 情報検索サーバー通信手段

- 34 検索情報保管手段
- 41 情報提供サーバ指定手段
- 42 提供情報指定手段
- 43 情報提供サーバ通信手段
- 44 提供情報保管手段
- 45 情報検索サーバ保持手段
- 46 検索情報保持手段
- 51 提供情報利用履歴記録手段

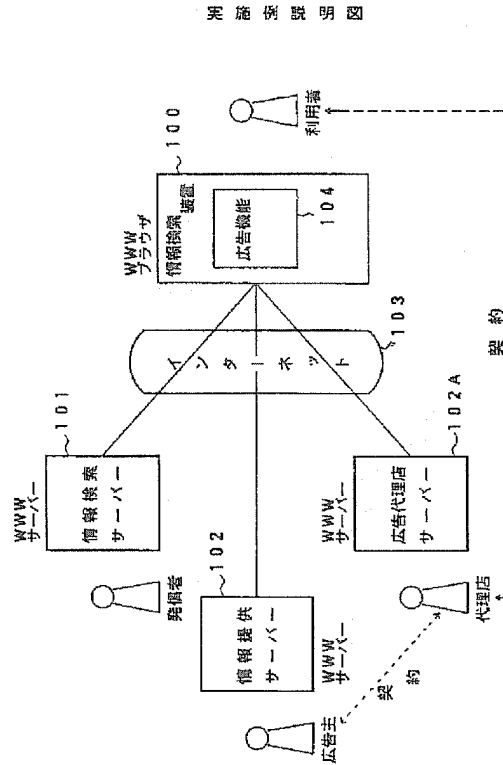
【図1】



- * 52 提供情報利用履歴通信手段
- 62 提供情報指定手段
- 63 情報提供サーバ通信手段
- 64 提供情報保管手段
- 65 情報検索サーバ保持手段
- 66 検索情報保持手段
- 67 検索情報保管手段

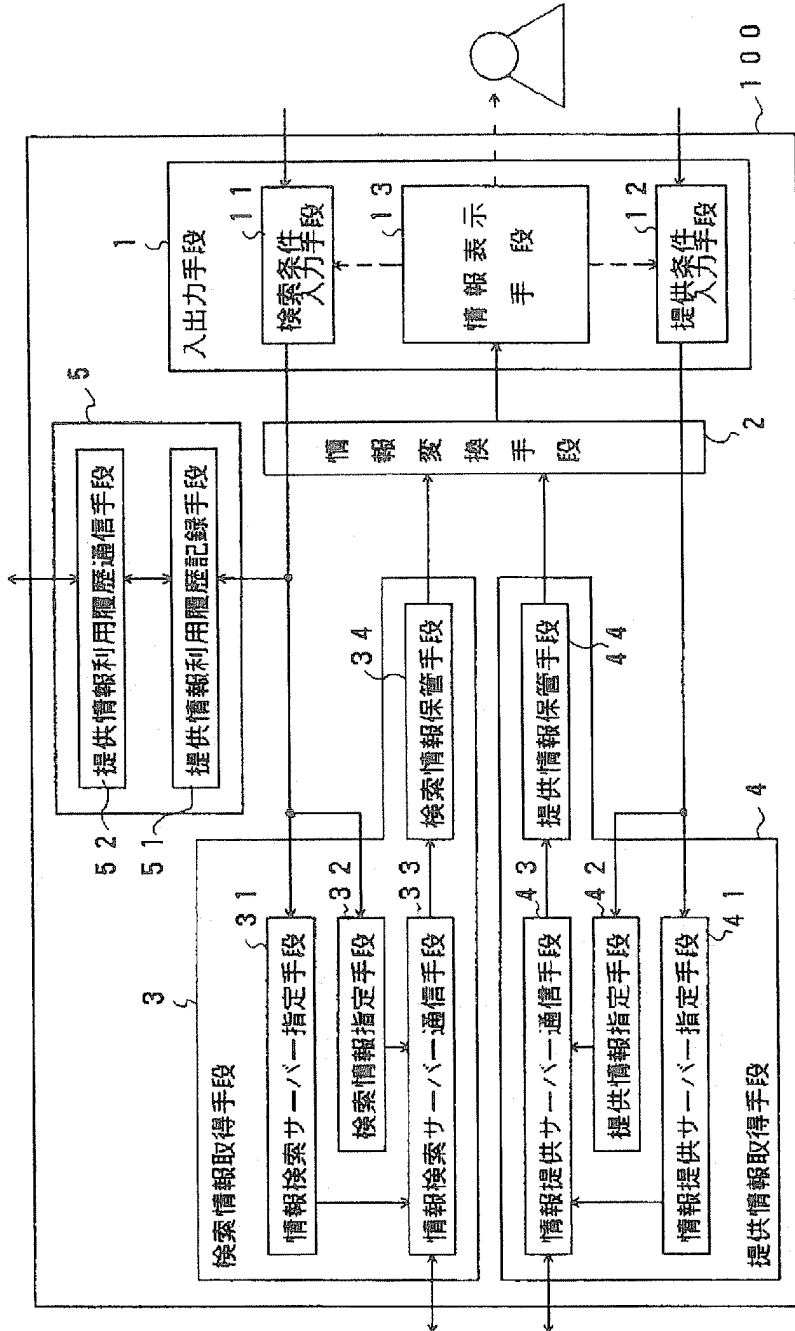
*

【図3】



【図2】

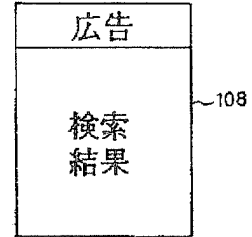
実施例構成図



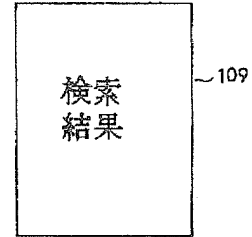
【図5】

実施例説明図

(A)

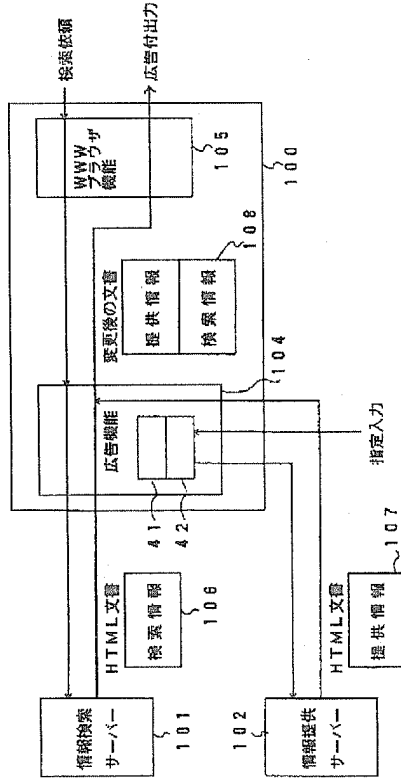


(B)



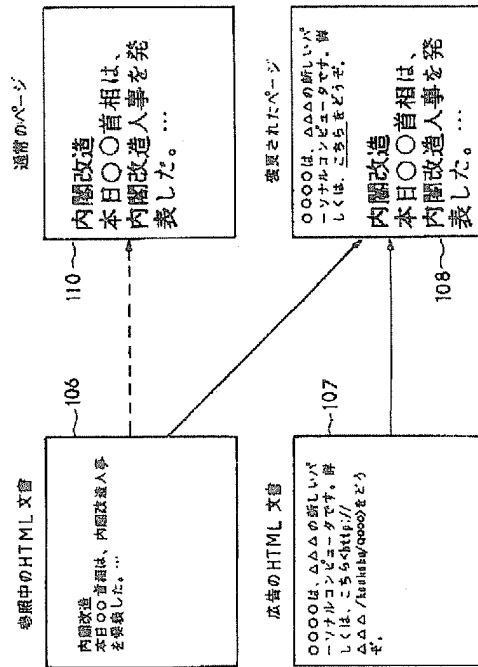
【図4】

実施例説明図



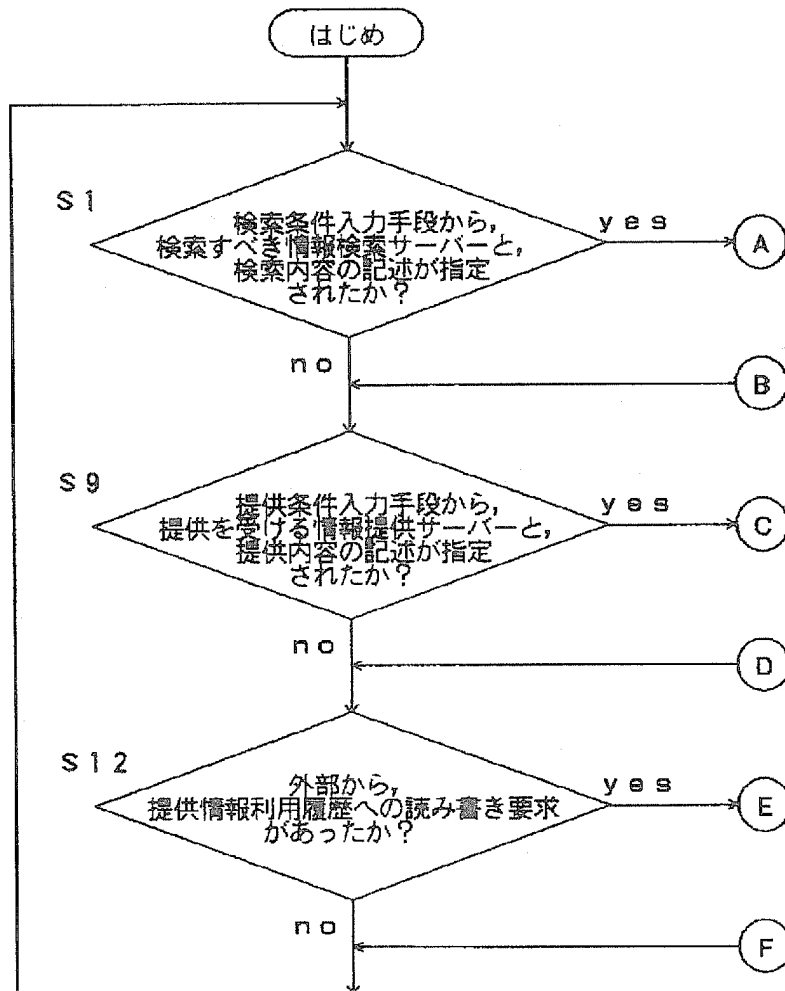
【図6】

実施例説明図



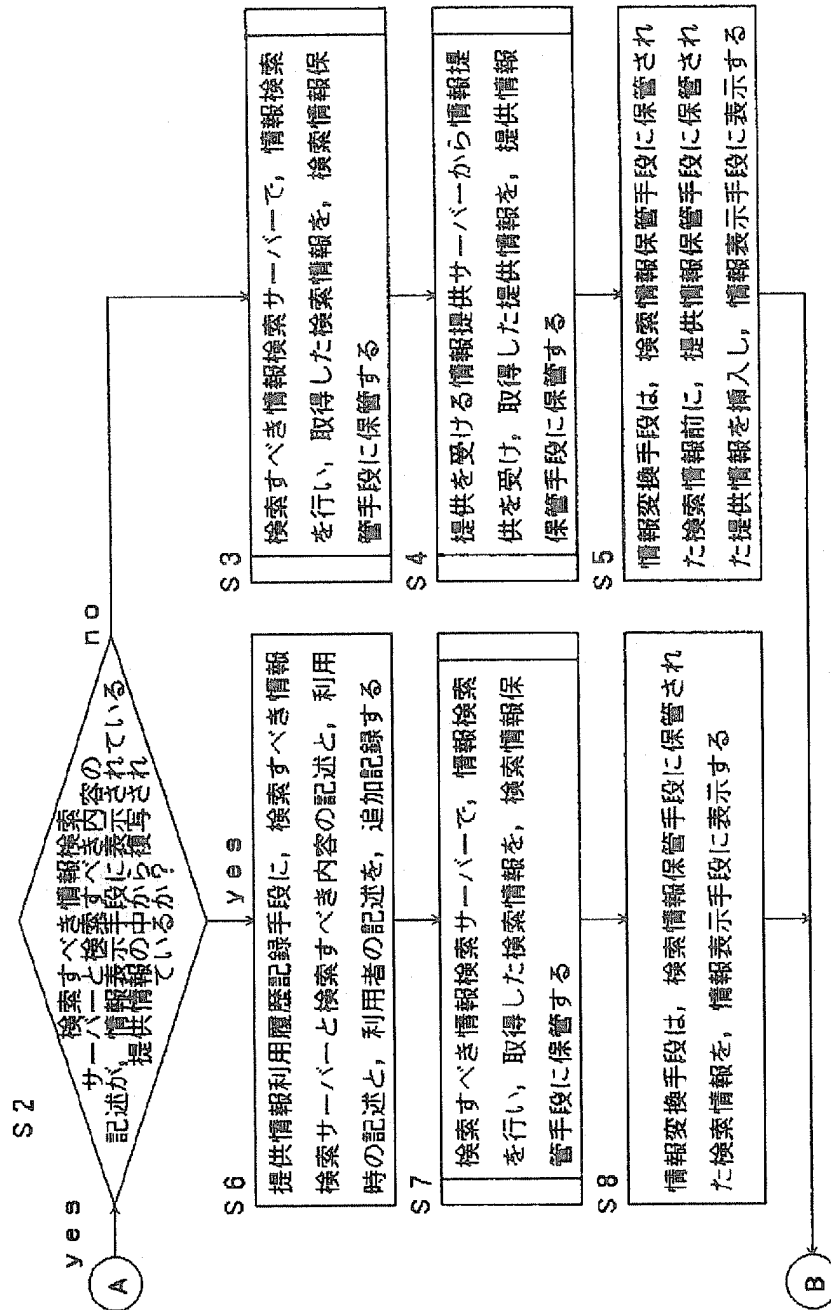
【図7】

情報検索処理フロー



【図8】

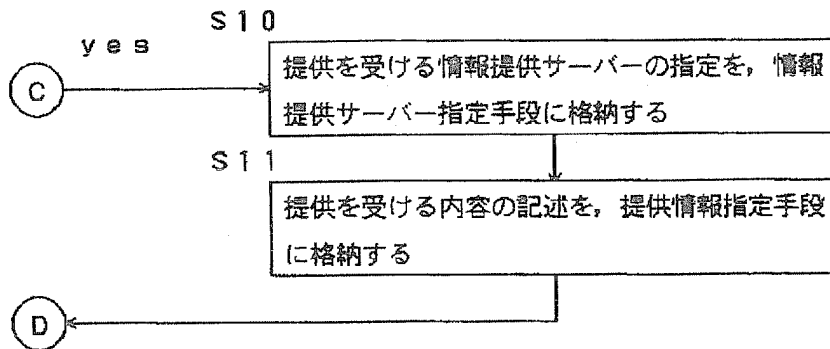
情報検索履歴管理フロー



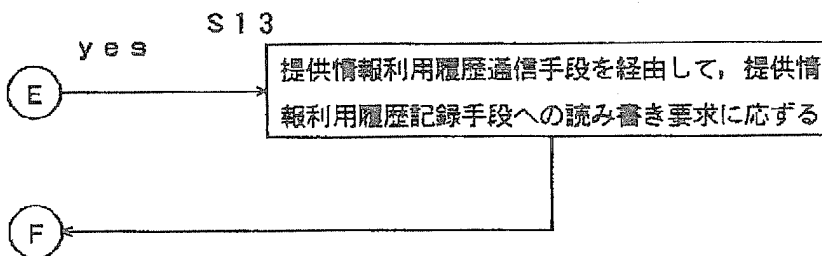
【図9】

情報検索処理フロー

(A)

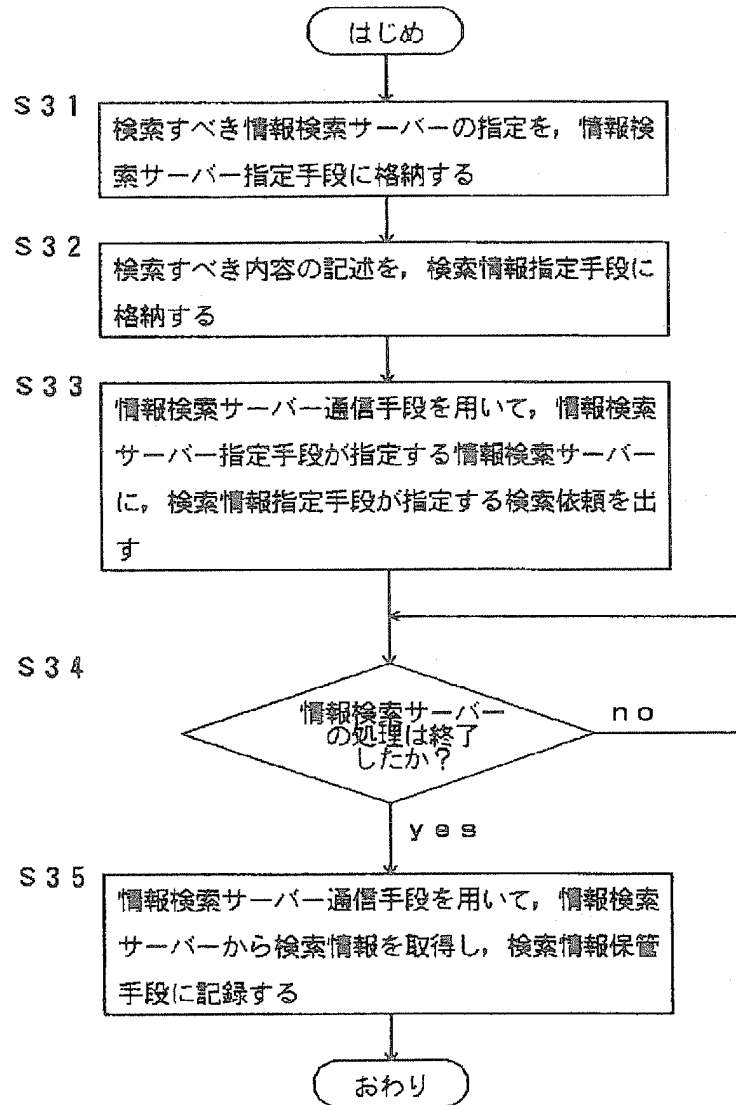


(B)



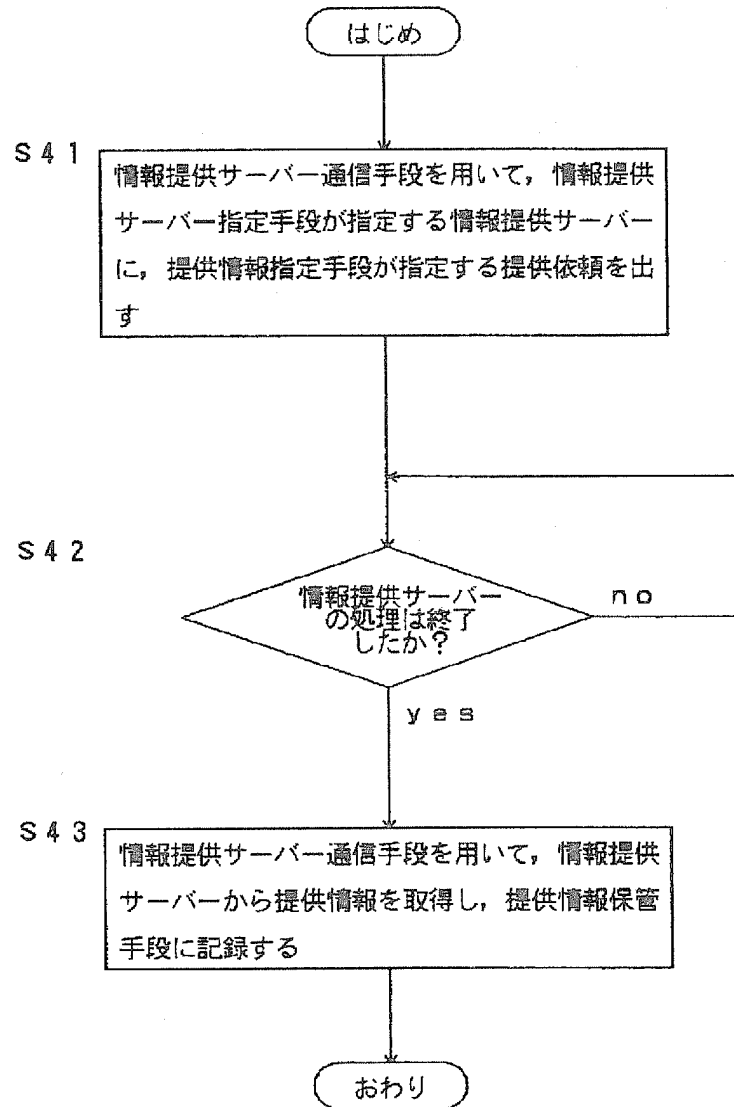
【図10】

検索情報取得処理フロー



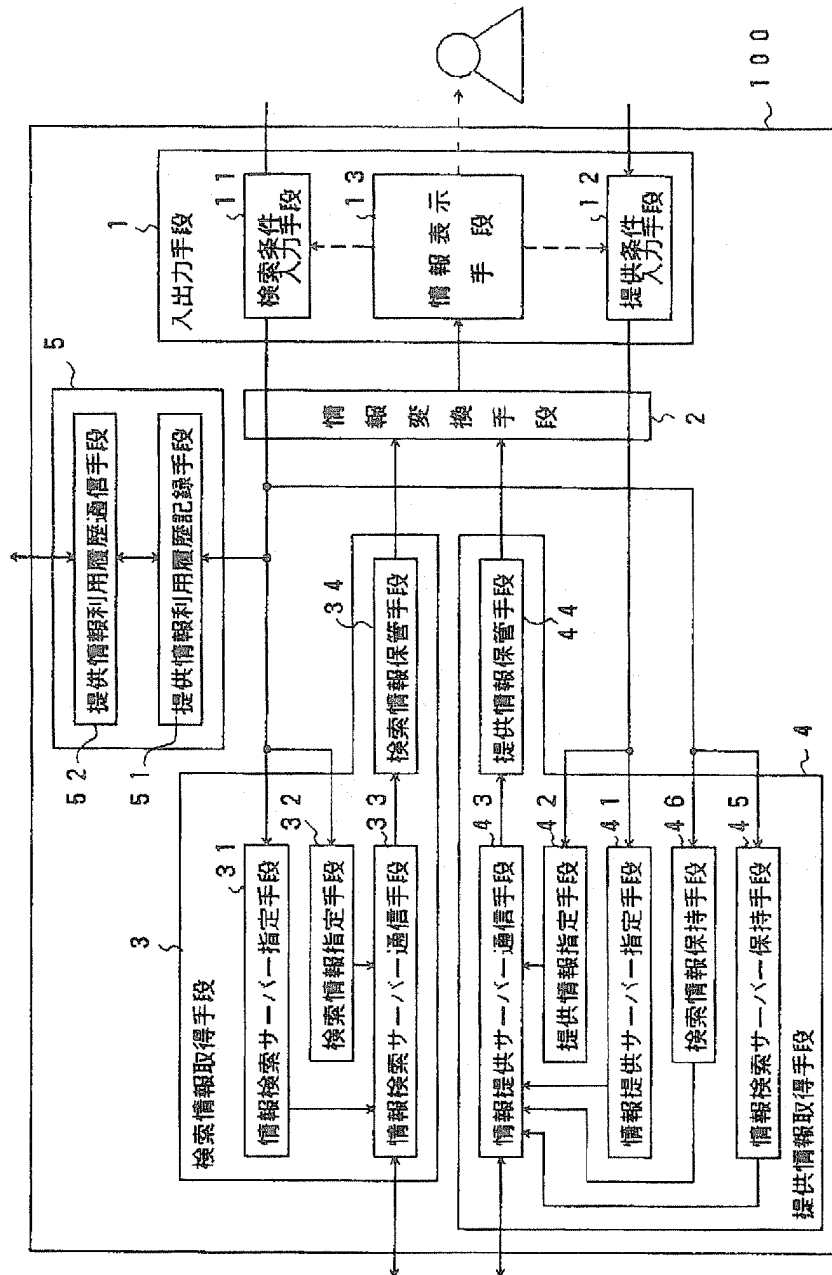
【図11】

提供情報取得処理フロー



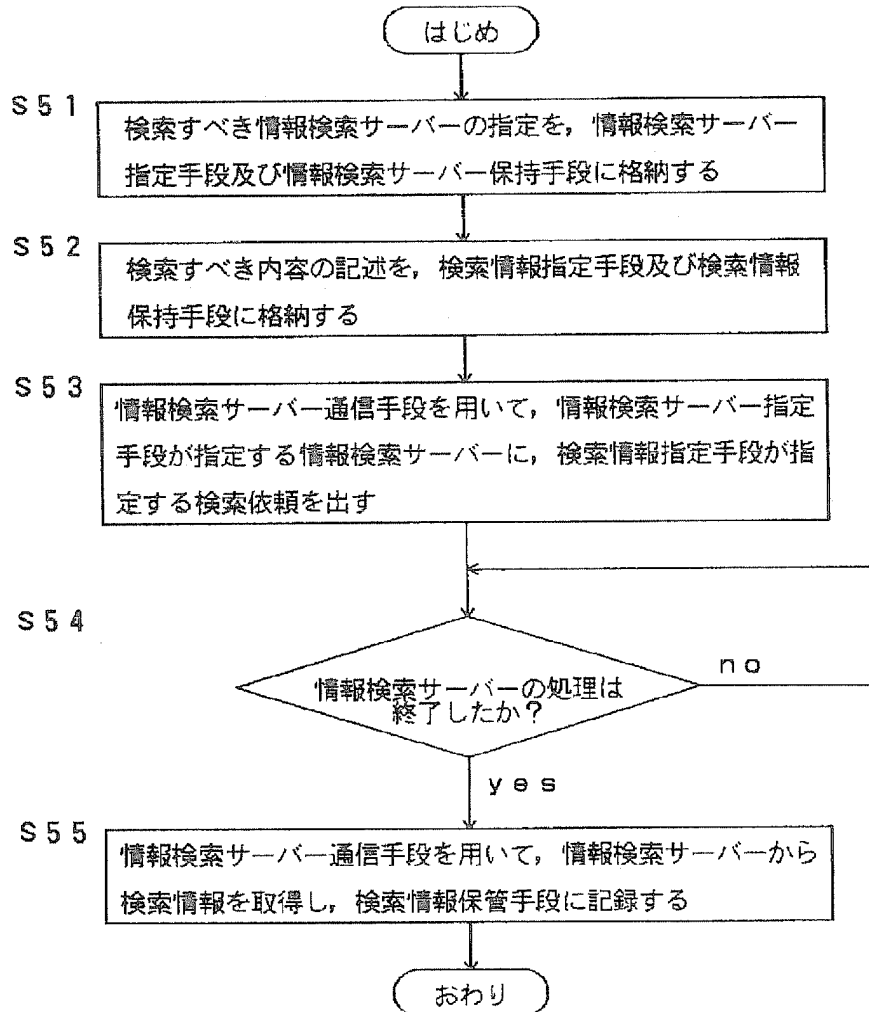
【図12】

他の実施例構成図



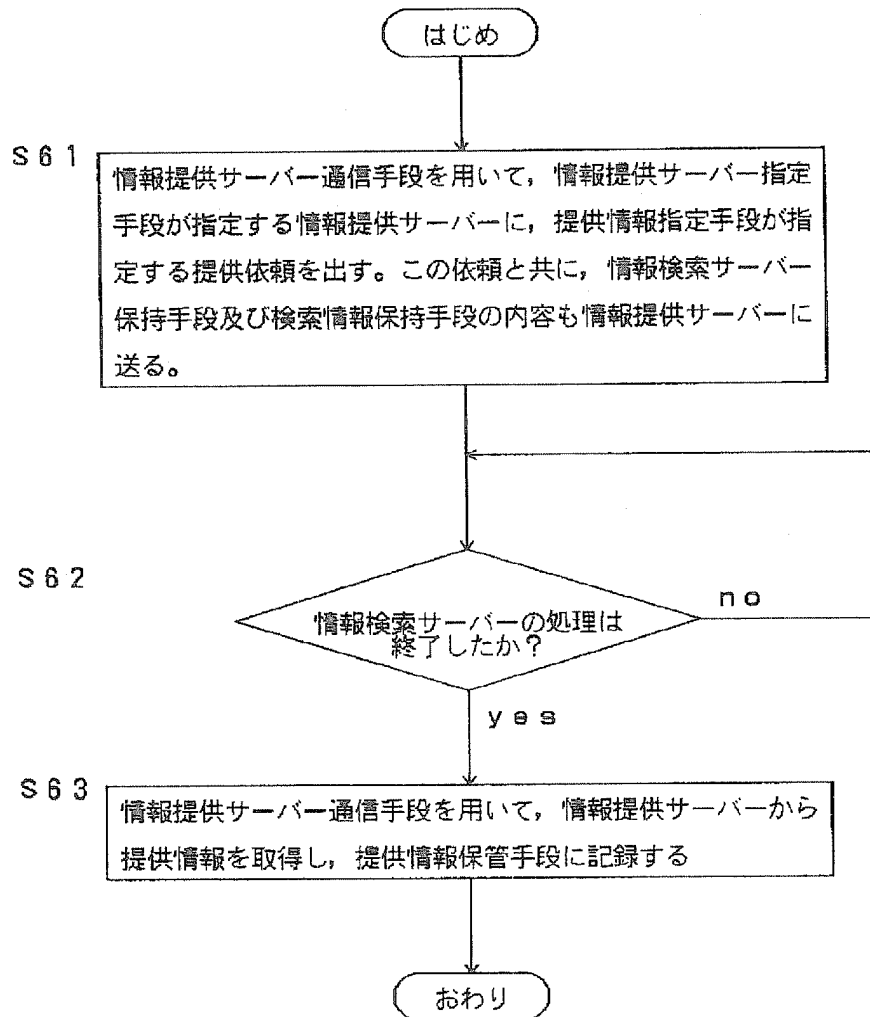
【図15】

他の検索情報取得処理フロー



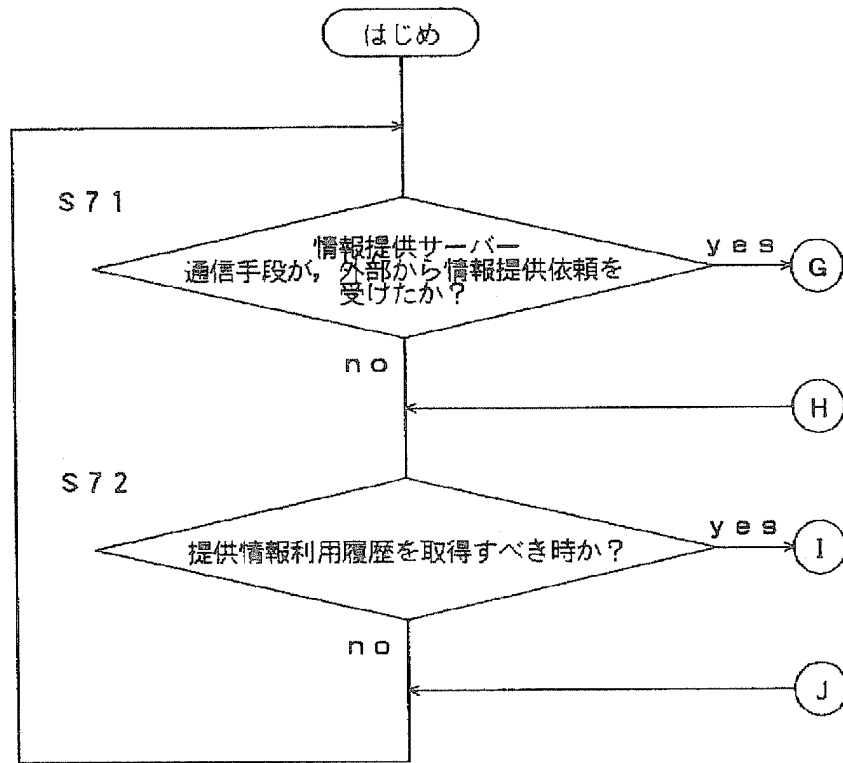
【図16】

他の提供情報取得処理フロー



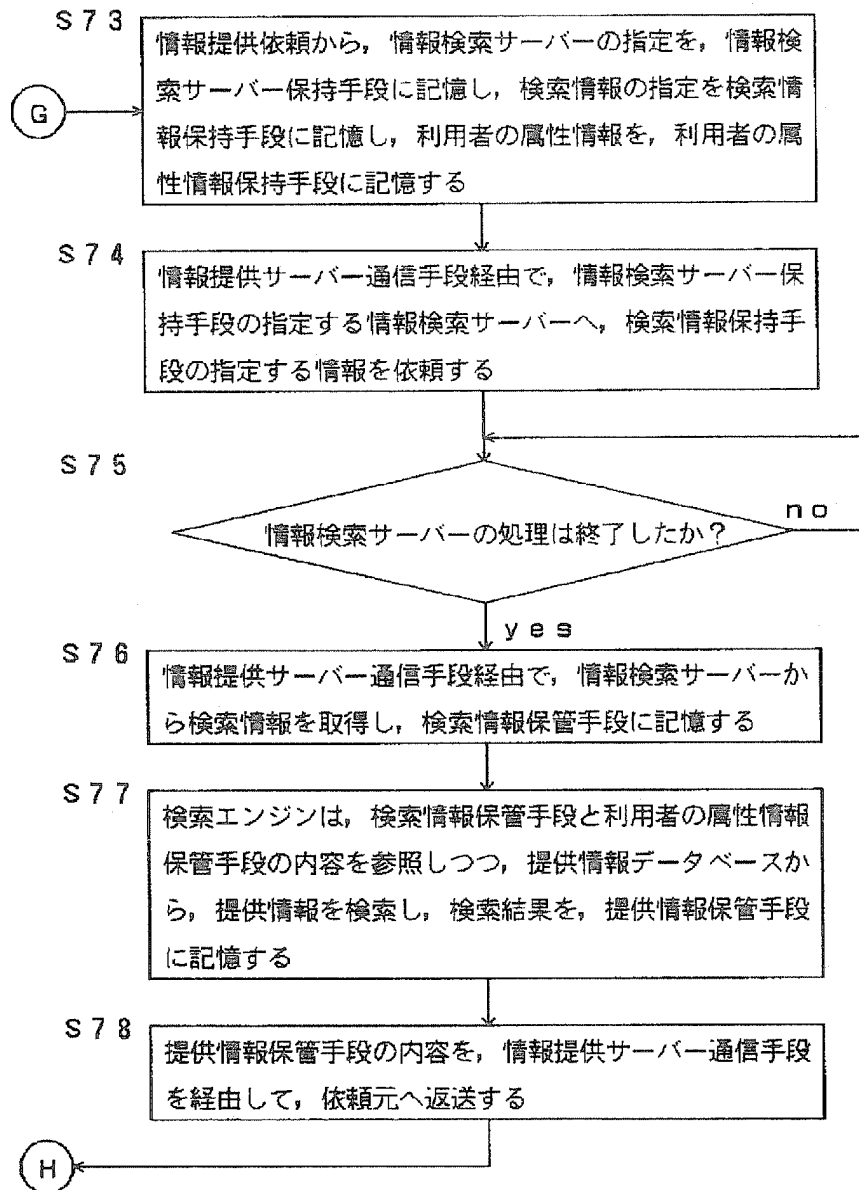
【図18】

提供情報送出処理フロー



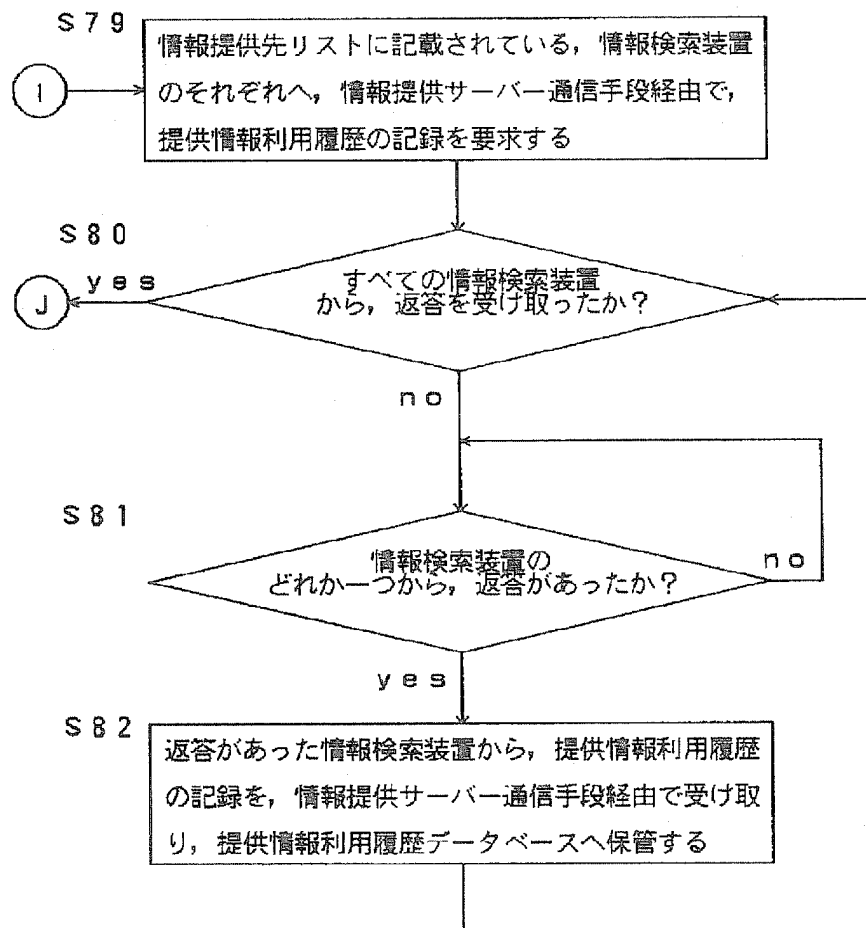
【図19】

提供情報送出处理フロー



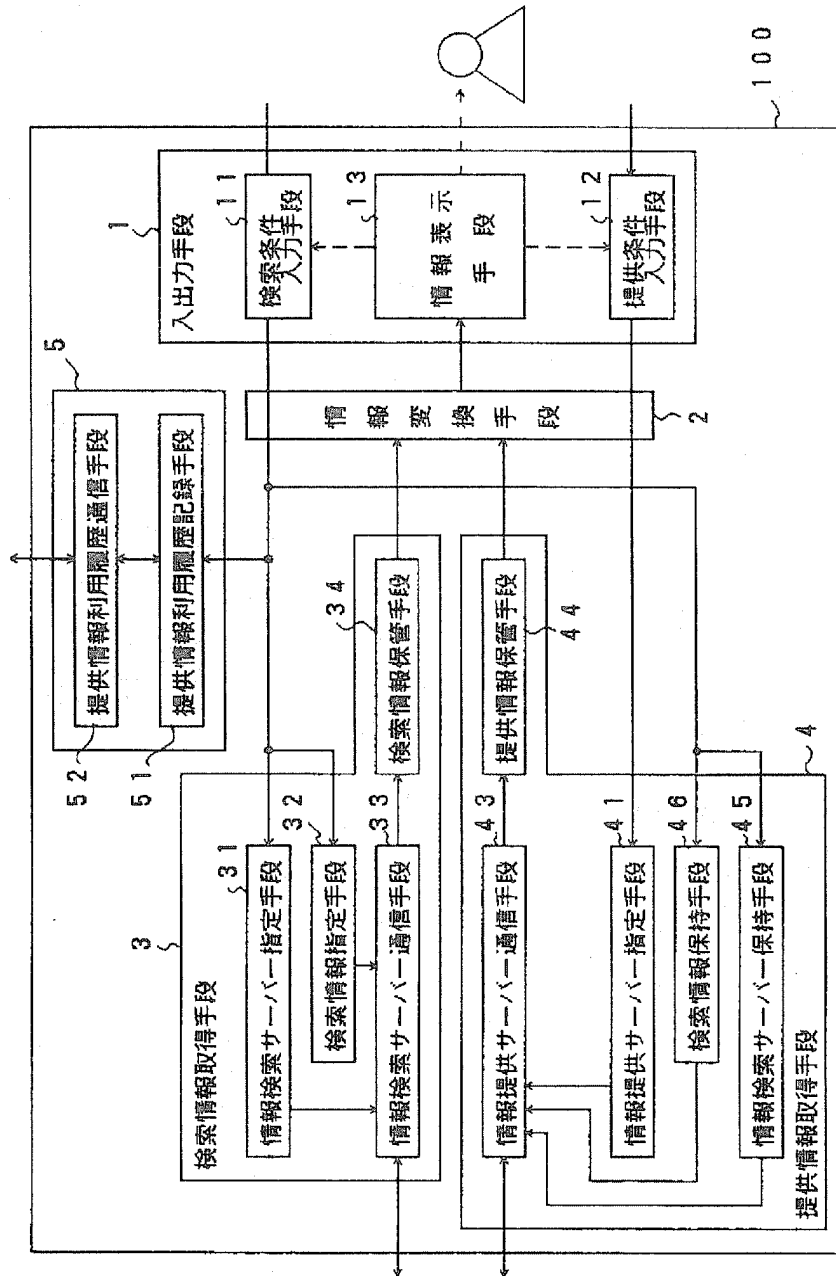
【図20】

提供情報送出处理フロー



【図22】

更に他の実施例構成図



【図23】

